Landkreis Biberach
Amt für Liegenschaften und Gebäude

Landratsamt Biberach

Energiebericht 2025

Herausgeber

Landratsamt Biberach
Amt für Liegenschaften und Gebäude
Rollinstraße 9
88400 Biberach

Inhaltsverzeichnis

Energiebericht 2025 1
Inhaltsverzeichnis 2
1. Zusammenfassung 3
2. Photovoltaikanlagen (PV) 4
3. Allgemeines 5
4. Wetterbericht 2025 6
5. Energiestatistiken 7
6. Gesamtkosten / Energiepreise 7
7. Schulen 8
7.1 Energiestatistik Schulen (gesamt) 8
7.2 Kostenentwicklung Schulen (gesamt) 9
7.3 Energiekostenaufteilung an Schulen 10
7.4 Verbrauchsentwicklung bei Schulen 11
7.5 Verbrauchsaufteilung an Schulen 2021-2025 12
7.6 Emissionsausstoß Schulen 2021-2025 13
7.7 Emissionsausstoß Schulen 2025 13
7.8 Verbräuche an Schulen nach Energieart 2025 14
8. Dienstgebäude 15
8.1 Energiestatistik Dienstgebäude 15
8.2 Kostenentwicklung Dienstgebäude 2021-2025 16
8.3 Energiekostenaufteilung an Dienstgebäuden 17
8.4 Verbrauchsentwicklung an Dienstgebäuden 18
8.5 Verbrauchsaufteilung an Dienstgebäuden 19
8.6 Emissionsausstoß der Dienstgebäude 2021-2025 20
8.7 Emissionsausstoß der Dienstgebäude 2025 20
8.8 Verbräuche an Dienstgebäuden nach Energieart 2025 21
9. Straßenmeistereien (Warthausen, Laupheim, Ochsenhausen) 22
9.1 Energiestatistik Straßenmeistereien 22
9.2 Kostenentwicklung Straßenmeistereien 2021-2025 23
9.3 Energiekostenaufteilung an Straßenmeistereien 24
9.4 Verbrauchsentwicklung an Straßenmeistereien 25
9.5 Verbrauchsaufteilung an Straßenmeistereien 26
9.6 Emissionsausstoß der Straßenmeistereien 2021-2025 27
9.7 Emissionsausstoß der Straßenmeistereien 2025 27
9.8 Verbräuche an Straßenmeistereien nach Energieart 2025 28
10. Gemeinschaftsunterkünfte für Flüchtlinge im Eigentum des Landkreises 29
10.1 Energiestatistik Gemeinschaftsunterkünfte 29
10.2 Kostenentwicklung Gemeinschaftsunterkünfte 2021-2025 30
10.3 Energiekostenaufteilung Gemeinschaftsunterkünften 31
10.4 Verbrauchsentwicklung Gemeinschaftsunterkünfte 32
10.5 Verbrauchsaufteilung Gemeinschaftsunterkünfte 33
10.6 Emissionsausstoß Gemeinschaftsunterkünfte 2021-2025 34
10.7 Emissionsausstoß Gemeinschaftsunterkünfte 2025 34
10.8 Verbräuche an Gemeinschaftsunterkünften nach Energieart 2025 35
11 Erläuterungen 36

1. Zusammenfassung

Die witterungsbereinigten Wärmeverbräuche in 2025 sind gegenüber dem Vorjahr um 2,78 % gesunken. Die tatsächlichen Wärmeverbräuche liegen um 4,09 % höher als die des Vorjahres. Der Anstieg des tatsächlichen Wärmeverbrauchs lässt sich auf die früher eingesetzte Heizperiode im Herbst 2025 zurückführen.

Die Kosten für die Wärmeerzeugung liegen 2025 im Vergleich zu 2024 um 12,18 % über dem Vorjahr. Dies ist auf die höheren tatsächlichen Verbräuche (4,09 %), insbesondere aber auf die höheren Energiepreise zurückzuführen. Die höheren Preise erklären sich durch die höheren Gaspreise und den Anschluss der Gebäude in der Rollinstraße in Biberach an das Nahwärmenetz.

Der Stromverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr um -4,81 %, die Kosten hingegen nur um -0,28 % gesunken. Dies hängt mit den höheren Strompreisen trotz der Inbetriebnahme von einigen Photovoltaikanlagen zusammen.

Die Einnahmen für die Stromerzeugung durch die Blockheizkraftwerke (BHKW) und Photovoltaikanlagen betragen rd. 40.000 Euro.

Der Wasserverbrauch ist gegenüber 2024 um 22,37 % gesunken. Dies liegt hauptsächlich an den sinkenden Flüchtlingszahlen und an einem Wasserrohrbruch im Jahr 2024 an dem Berufsschulzentrum in Biberach.

Der CO_2-Ausstoß wird aus den tatsächlichen Wärmeverbräuchen ohne Witterungsbereinigung und den Stromverbräuchen errechnet. Der CO_2-Ausstoß in den kreiseigenen Gebäuden ist aufgrund der langanhaltenden kühlen Witterung im Herbst 2025 im Vergleich zum Vorjahr um 3,71 % angestiegen. Ebenso musste die Wärmeerzeugung in der Heizperiode 2024-2025 des Kreis-Berufsschulzentrums Biberach komplett über Gas erfolgen.

Seit dem Jahr 2020 werden die landkreiseigenen Gebäude mit Ladesäulen für die Öffentlichkeit, aber auch für Dienstfahrzeuge ausgestattet. Zunächst wurde der Strom für die Öffentlichkeit kostenlos zur Verfügung gestellt, ab Mitte 2023 wurden hierfür Gebühren erhoben. Dadurch ist der Stromverbrauch an den öffentlichen Stationen zurückgegangen. Im Jahr 2024 wurde die Dienstflotte zunehmend elektrifiziert. Der Stromverbrauch für die Elektromobilität kann seit 2022 separat erfasst werden.

E-Mobilität Stromverbräuche	2021	2022	2023	2024	2025
Stromverbrauch Wallbox Öffentlich	0 kWh	14.362 kWh	24.646 kWh	7.623 kWh	5.131 kWh
Stromverbrauch Wallbox Dienstfahrzeuge	0 kWh	16.930 kWh	16.904 kWh	25.237 kWh	30.897 kWh
Stromverbrauch Wallbox Gesamt	**0 kWh**	**31.292 kWh**	**41.550 kWh**	**32.860 kWh**	**36.028 kWh**

2. Photovoltaikanlagen (PV)

Photovoltaik (PV)

Auf Neubaumaßnahmen werden seit einigen Jahren grundsätzlich Photovoltaikanlagen installiert. Darüber hinaus werden vom Landkreis auch auf seinen Bestandsgebäuden Zug um Zug Photovoltaikanlagen errichtet.

Derzeit sind auf folgenden Gebäuden Photovoltaikanlagen vorhanden/geplant:

Verwaltungsgebäude:

- Biberach, Rollinstraße 9
- Biberach, Rollinstraße 15
- Biberach, Rollinstraße 18, Dach für PV vermietet
- Biberach, Bergerhauser Straße 36 (Landwirtschaftsamt) geplant für 2025/26

Schulgebäude:

- Biberach, Kreis-Berufsschulzentrum, Baubeginn Frühjahr 2026 geplant
- Biberach, Schülerwohnheim, PV-Anlage wird im Zuge des Neubaus errichtet
- Biberach, Gebhard-Müller-Schule, Teil der Dachfläche für PV vermietet
- Laupheim, Kilian-von-Steiner-Schule, Teil der Dachfläche für PV vermietet, im Jahr 2025 wurde die restliche Dachfläche mit einer PV-Anlage (99,9 kWpeak) belegt.
- Riedlingen, Berufliche Schule, PV-Anlage wird im Zuge des Erweiterungsbaus errichtet

Sonstige Gebäude

- Straßenmeisterei in Laupheim
- Wohnheim beim ehemaligen Krankenhaus Laupheim

Photovotaikanlagen	Erzeugung	Eigennutzung	Eigennutzungsgrad
Rollinstraße 9 Biberach	60.970 kWh	50.282 kWh	82,47%
Rollinstraße 15 Biberach	42.970 kWh	37.670 kWh	87,67%
Am Käppele 9 Laupheim (KVSS)	86.408 kWh	52.824 kWh	61,13%
Bahnhofstraße 61 Laupheim	88.843 kWh	18.610 kWh	20,95%
Bronner Straße 32 Laupheim	3.537 kWh	3.486 kWh	98,54%
Zwiefalter Straße 50 Riedlingen BSR (Werkstatt)	2.293 kWh	2.238 kWh	97,61%

3. Allgemeines

Der Energiebericht orientiert sich am Standardenergiebericht Baden-Württemberg, welcher von der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH (KEA) erstellt wurde. In den Tabellen und Diagrammen werden die aktuellen Verbräuche von Strom, Heizenergie und Wasser dargestellt. Der Energiebericht 2024 umfasst einen Berichtszeitraum von fünf Jahren und bietet somit einen schnellen und guten Überblick über Kosten und Verbräuche der kreiseigenen Gebäude.

Mit der stetigen Fortschreibung der Verbrauchsdaten stellt der Bericht nicht nur eine reine Verlaufsbetrachtung dar, sondern dient darüber hinaus als Energie- und Erfolgsbilanz für das Energiemanagement des Landkreises.
Ein weiteres Augenmerk gilt der jährlichen CO_2-Bilanz des Landkreises. Hier zeigt sich insbesondere, welche Emissionsreduzierungen durch die umgesetzten Maßnahmen erreicht wurden.

Seit 1. Januar 2013 erhält der Landkreis seinen Strom auf Basis der durchgeführten europaweiten Stromlieferausschreibung mit einem Ökostromanteil von 100 %. Das Zertifikat für den gelieferten Strom stammte bis 2015 von einem älteren Wasserkraftwerk. Entsprechend den eea-Richtlinien wurde dieser Strom, der aus älteren Wasserkraftwerken stammt, nicht als CO_2-neutral anerkannt. Seit 1. Januar 2016 entspricht der bezogene Ökostrom nun den eea-Richtlinien und konnte deshalb mit 10 g/kWh anstatt den bisher angesetzten 494 g/kWh berücksichtigt werden. Die dadurch erzielte Reduzierung des CO_2-Ausstoßes sticht seit 2016 besonders hervor.

Um einen realistischen Vergleich der Daten zu gewährleisten, werden die jährlichen Verbräuche witterungsbereinigt dargestellt. Dadurch sollen wetterbedingte Temperaturschwankungen ausgeglichen werden. Dies gelingt allerdings nur zum Teil, da für die Witterungsbereinigung lediglich ein Durchschnittswert pro Monat herangezogen wird. Der Vergleich mit den Vorjahren ist daher aufgrund der Witterungseinflüsse trotz Witterungsbereinigung nur bedingt möglich.

4. Wetterbericht 2025

Auszug aus der Jahresstatistik der Wetterwarte Süd, von Roland Roth:

Ganz so warm wie in den letzten Jahren war es 2025 nicht. Mit einer Durchschnittstemperatur von 10,0 Grad, gemessen an der Wetterzentrale in Bad Schussenried, dem Sitz der Wetterwarte Süd, reiht es sich in der 58-jährigen Beobachtungsreihe auf Platz sechs ein. Im Vergleich zu den bereits vom Klimawandel beeinflussten Jahren 1991 bis 2020 liegt es ein Grad über dem Mittelwert und bezogen auf den Zeitraum 1961 bis 1990, der relevanten Referenzperiode zur längerfristigen Betrachtung und Einordnung der Klimaveränderungen gar zwei Grad.

Wetterkundliche Schlaglichter:

Schneearmer Winter
Die vielen Hochdruckgebiete sorgen für eine durchschnittliche Anzahl an Frosttagen, richtiges Winterwetter mit ordentlich Schnee will sich jedoch nicht einstellen. Einzelne Tiefausläufer bringen hin und wieder kräftige Niederschläge, überwiegend in Form von Regen.

Trockenes und sonnenscheinreiches Frühjahr
Der Frühling hat einen klaren Wetterfahrplan. Bei einer ganzen Heerschar an Schönwetterhochs verzeichnet man eine Vielzahl an warmen Tagen und verstärkt durch die intensive Sonneneinstrahlung, der geringen Luftfeuchte und dem permanent wehenden Wind eine ausgeprägte Trockenheit.

Energiegeladener Einstieg in den Sommer
Zweitwärmster und zweitsonnenscheinreichster Juni seit Start der Aufzeichnungen der Wetterwarte Süd im Jahre 1968. Nur im "Jahrhundertsommer 2003" lagen die Temperaturen noch höher. Ab Pfingstmontag gibt es für den Sommer kein Halten mehr. An sieben Tagen geht es sogar über die Hitzemarke von 30 Grad. Die hohe UV-Strahlung und eine schier unerträgliche Schwülebelastung sind die Schattenseiten dieses Mittelmeersommers. Zahlreiche Landkreise verhängen ein Wasserentnahmeverbot für öffentliche Gewässer.

Dreiwöchige Sommerpause
Nach furiosem Start geht der Sommer baden. Auf Dürre und Hitze folgen ausgerechnet zum Beginn der Haupturlaubs- und Ferienzeit teils heftige Regengüsse, Donner und Blitze. Anfangs heiß herbeigesehnt, war das Nass manchen bereits wieder zu viel des Guten. Doch die Natur kann es brauchen. Nach einer dreiwöchigen Sommerpause folgt die nächste Hitzewelle, bevor sich dann der Hochsommer Mitte August allmählich aus dem Lande schleicht und angenehmer Spätsommerwärme Platz macht.

Wettersturz beendet grandioses Sommerfinale
Der September ist bis zur letzten Dekade deutlich zu warm, um den 20. herum kurzzeitig richtig heiß, bis ein empfindlicher Wetter- und Temperatursturz pünktlich zum kalendarischen Herbstanfang dem hochsommerlichen Intermezzo den Stecker zieht.

Zeitweilig golden, aber auch viele Grautöne
Der Oktober hält nicht ganz, was man von ihm verspricht. Gefühlt von den wohl allermeisten als zu kalt empfunden, statistisch gesehen jedoch im Soll. Besser als von manchen gemacht, ist er allemal.

Auf 'Martini-Sommer' folgt der frühe Winter
Bis zur Monatsmitte markant zu warm, dann kalt wie lange nicht mehr um diese Jahreszeit - unterm Strich ein durchschnittlich temperierter und sonnenscheinreicher November mit Niederschlagsmengen überwiegend im Normbereich.

Oben viel Blau, unten tristes Dauergrau
Dass sich der Nebel im Winterhalbjahr gerade hierzulande in den Niederungen hartnäckig halten kann und den Südwesten der Republik in zwei völlig unterschiedliche Wetterzonen teilt, ist nichts Neues, in diesem Dezember allerdings besonders ausgeprägt. Während in den klassischen Nebelregionen, mickrige 15 bis 30 Stunden Sonnenschein registriert werden, darf man auf den Berghöhen mehr als 100 Stunden Himmelblau genießen. Ungerechte Wetterwelt!

Quelle:
Geschrieben von Roland Roth http://www.wetterwarte-sued.com/v_1_0/statistiken/pdf/JS2024.pdf

5. Energiestatistiken

Die Energiestatistiken geben Auskunft über die im Berichtsjahr 2025 angefallenen Energieverbräuche und die hieraus anfallenden Kosten sowie die CO2- und Feinstaub-Emissionen.
Um eine objektive Verbrauchsermittlung darzustellen, wurde für die Wärmeverbräuche (primär) eine Witterungsbereinigung durchgeführt.
Bei den Kosten erfolgte eine zusätzliche Aufteilung nach Gesamtkosten einschließlich Wasserkosten. Außerdem sind die prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr dargestellt.

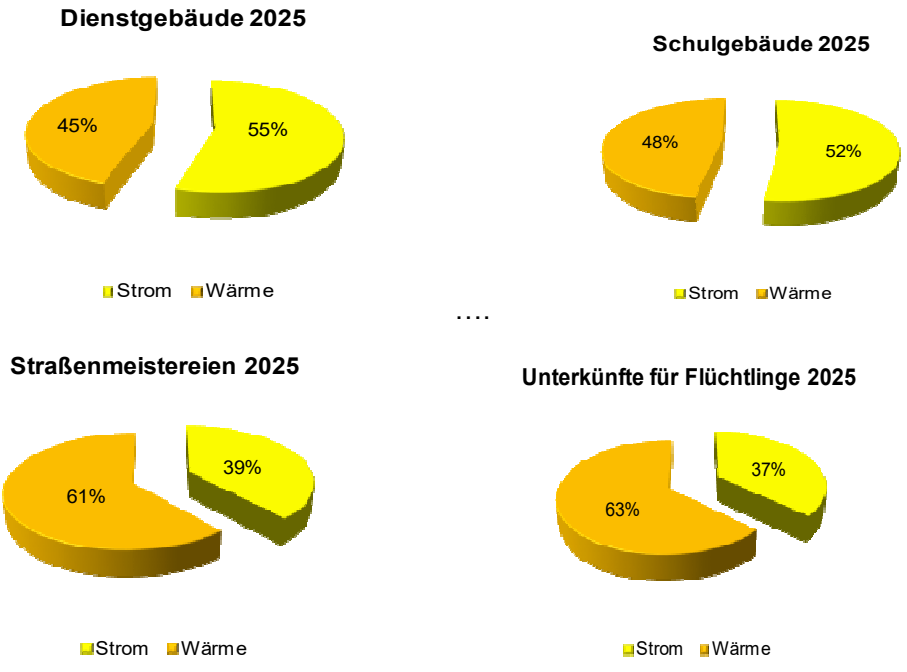
6. Gesamtkosten / Energiepreise

Im Jahr 2023 wurden neue Strom- und Gaslieferverträge für die Lieferjahre 2024 und 2025 mit deutlich höheren Arbeitspreisen ausgeschrieben und abgeschlossen. Die anfallenden Kosten für Wärme, Strom und Wasser verteilen sich auf die Gebäudegruppen „Verwaltungsgebäude“, „Kreisschulen“, „Straßenmeistereien“ und „Unterkünfte für Flüchtlinge“. In der nachfolgend aufgeführten Statistik wird die Verteilung von Wärme und Strom zwischen den Gebäudegruppen prozentual dargestellt:

Gebäudegruppen	2021	2022	2023	2024	2025
Dienstgebäude	25,43%	21,24%	18,44%	19,74%	21,44%
Schulgebäude	65,63%	65,53%	61,89%	60,56%	61,55%
Straßenmeistereien	5,08%	3,82%	4,20%	3,71%	3,94%
Unterkünfte für Flüchtlinge	3,86%	9,41%	15,47%	15,99%	13,07%

Den größten Kostenblock bei den Energiekosten bilden weiterhin die Schulgebäude. Hier schlummert somit das größte Einsparpotenzial.

In folgender Darstellung wird der Verbrauch zwischen Wärme und Strom dargestellt:



7. Schulen

7.1 Energiestatistik Schulen (gesamt)

Die Energiestatistik gibt Auskunft über die im Berichtsjahr 2025 angefallenen Energieverbräuche (Strom und Wärme), der daraus resultierenden Kosten und der CO2-Emissionen.
Um die Verbrauchsdaten objektiv vergleichen zu können, sind die Verbräuche für Heizenergie sowohl ohne als auch mit Witterungsbereinigung aufgeführt. Veränderungen zum Vorjahr werden in % angegeben.

Schulen	Verbrauch [kWh]	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Wärmeverbrauch ber. [kWh]	Wärmeverbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	CO2 [t]	CO2 [t]	Veränderung (zu VJ) [%]
	2024	2025		2024	2025		2024	2025		2024	2025	
Gas (nur Wärmeerzeugung)	4.096.476	4.893.756	19,46%	4.507.301	5.147.399	14,20%	458.342,88	539.425,13	17,69%	1.248,43	1.464,33	17,29%
Wärmepumpe*	357.610	379.100	6,01%	393.517	383.252	-2,61%	25.913,84	22.507,44	-13,15%	0,77	0,61	-20,07%
Heizöl	220.237	179.803	-18,36%	233.680	173.741	-25,65%	21.615,81	15.725,71	-27,25%	81,93	66,89	-18,36%
Biomasse**	1.628.575	1.504.179	-7,64%	1.838.364	1.515.369	-17,57%	111.303,80	118.917,11	6,84%	34,36	31,16	-9,32%
Licht/Kraft Strom HT+NT inkl.BHKW-Strom	2.691.496	2.607.630	-3,12%	2.691.496	2.607.630	-3,12%	760.251,05	768.743,57	1,12%	317,12	320,23	0,98%
Nahwärme	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
Endenergie Wärme gesamt	6.302.898	6.956.838	10,38%	6.972.862	7.219.762	3,54%	617.176,32	696.575,38	12,86%	1.365,49	1.562,99	14,46%
Endenergieeinsatz gesamt	**8.994.393**	**9.564.468**	**6,34%**	**9.664.358**	**9.827.392**	**1,69%**	**1.377.427,38**	**1.465.318,96**	**6,38%**	**1.682,61**	**1.883,22**	**11,92%**

Wärmepumpe *: Grundwasserwärmepumpe	VJ: Vorjahr
Biomasse **: Holz-Pelletheizung (HP) und Holzhackschnitzel (HHS)	ber.: witterungsbereinigt

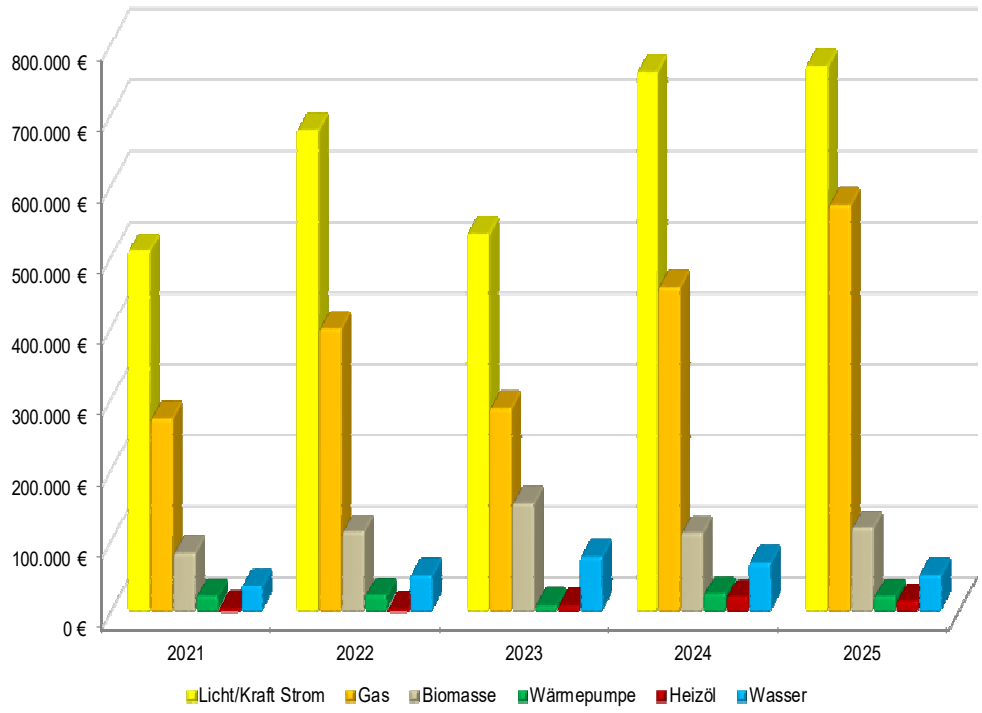
Gründe für Veränderungen:

- Aufgrund eines fehlenden Einfülltrichters des Pelletlagers im Kreis-Berufsschulzentrum Biberach konnte die Wärme in der Heizperiode 2024-2025 nur mit Gas erzeugt werden.
- Im Kreisgymnasium ist das Blockheizkraftwerk (BHKW) ab September 2024 ausgefallen. Das BHKW wurde in der Heizperiode 2025/2026 wieder in Betrieb genommen, wodurch der Heizölverbrauch erheblich gesunken ist. Dadurch ist jedoch der Gasverbrauch wieder angestiegen. Die Schwankungen bei den Kosten sind durch die starken Preisschwankungen begründet.
- Der tatsächliche Wärmeverbrauch liegt in 2025 etwas höher als im Vorjahr, was an der lang anhaltenden kühlen Witterung im Herbst 2025 lag.
- Sowohl beim Gas, als auch beim Strom sorgen die wesentlich höheren Energiepreise trotz der Inbetriebnahme von Photovoltaikanlagen und der Wiederinbetriebnahme des Blockheizkraftwerks im Kreisgymnasium für eine Kostensteigerung.

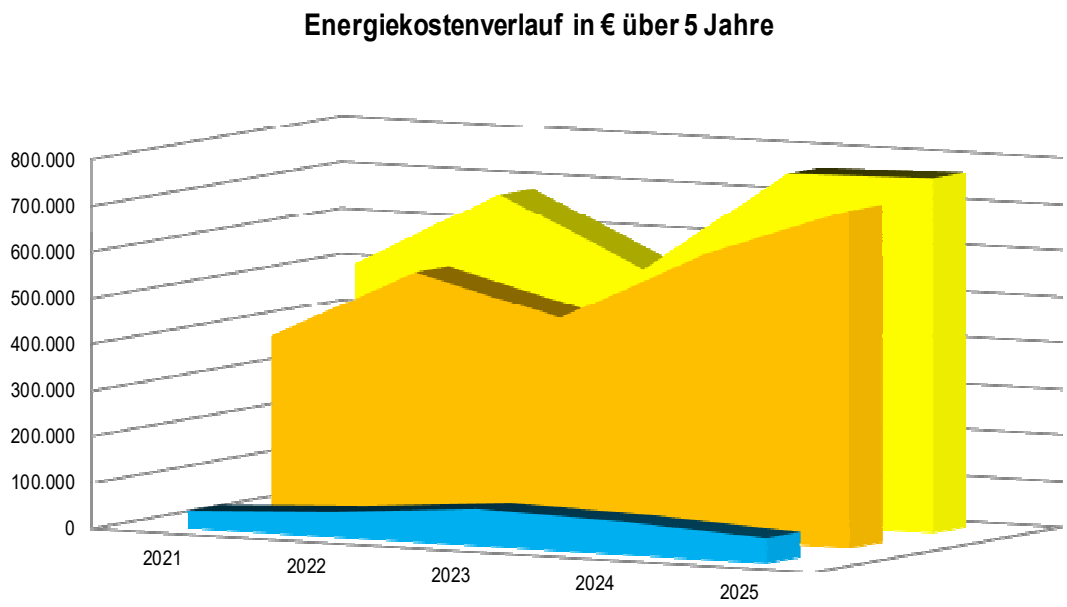
7.2 Kostenentwicklung Schulen (gesamt)

Kostenentwicklung Schulen in €	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	272.970,41	399.374,97	287.175,37	458.342,88	573.266,53
Wärmepumpe	22.810,36	24.059,12	9.605,47	25.913,84	22.507,44
Heizöl	4.917,07	4.387,30	9.382,59	21.615,81	15.725,71
Biomasse	83.853,06	113.426,97	154.374,38	111.303,80	118.917,11
Licht/Kraft Strom	509.007,59	678.301,99	533.511,40	760.251,05	768.743,57
Wasser	37.156,59	52.877,36	78.445,00	70.088,82	53.499,37

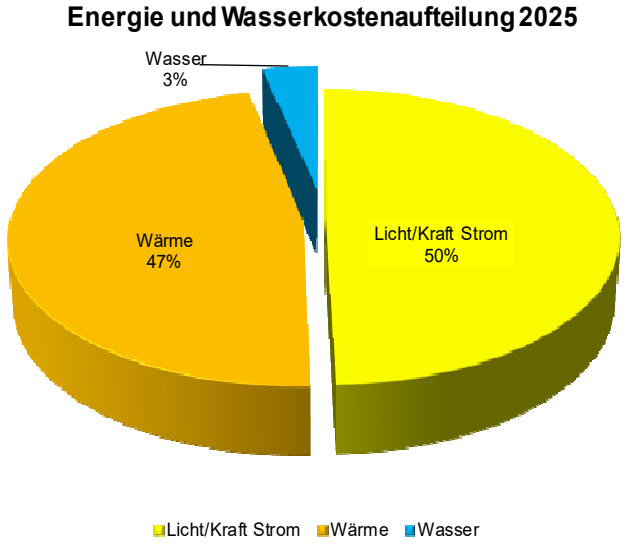
Die Energiekosten in 2025 sind im Vergleich zu den Vorjahren erheblich angestiegen. Im Jahr 2025 machten sich die höheren Energiepreise und die anhaltende kühle Witterung im Herbst bemerkbar. Zudem musste die Wärmeerzeugung im Kreis-Berufsschulzentrum Biberach in der Heizperiode 2024/2025 komplett auf Gas umgestellt werden.
In der Tabelle sind die Erträge der Einspeisevergütung für die BHKWs nicht mit aufgeführt.



7.3 Energiekostenaufteilung an Schulen

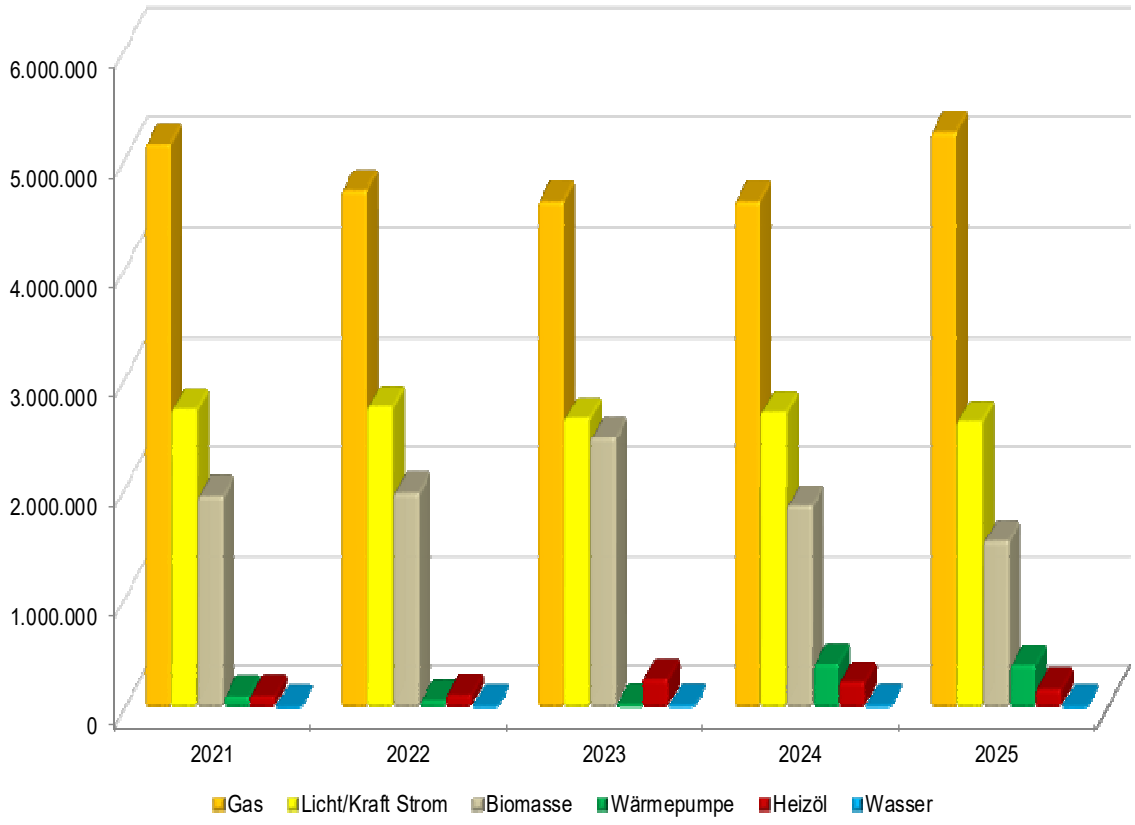


	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	37.157 €	52.877 €	78.445 €	70.089 €	53.499 €
Wärme	384.551 €	541.248 €	460.538 €	617.176 €	730.417 €
Licht/Kraft Strom	509.008 €	678.302 €	533.511 €	760.251 €	768.744 €

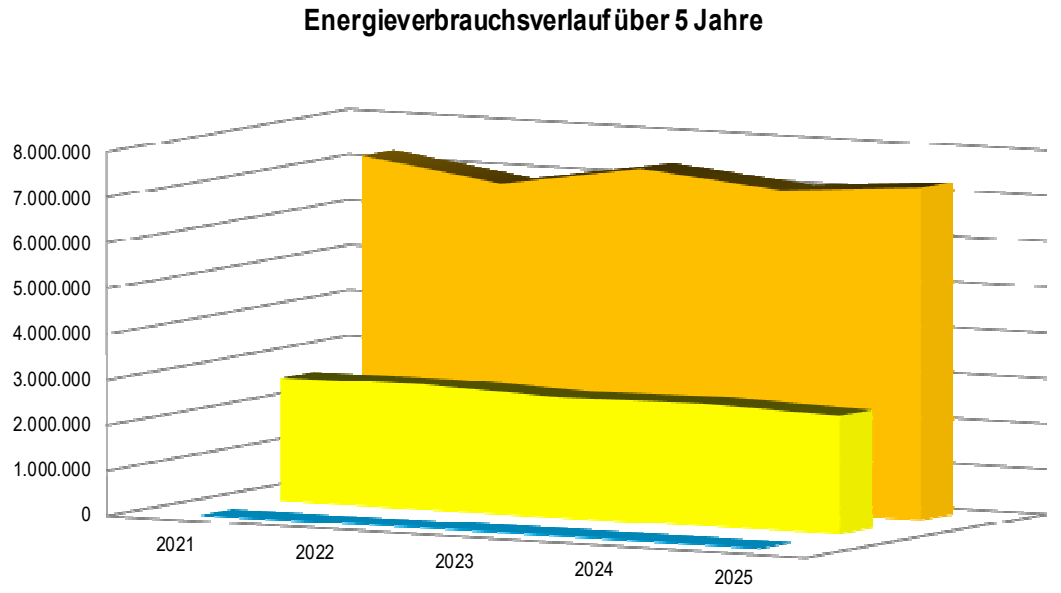


7.4 Verbrauchsentwicklung bei Schulen

Verbrauchsentwicklung Schulen ber.	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	5.127.411 kWh	4.712.320 kWh	4.610.540 kWh	4.610.923 kWh	5.241.734 kWh
Wärmepumpe	106.015 kWh	63.389 kWh	29.565 kWh	393.517 kWh	383.252 kWh
Heizöl	113.214 kWh	122.022 kWh	259.430 kWh	233.680 kWh	173.741 kWh
Biomasse	1.930.205 kWh	1.958.698 kWh	2.456.416 kWh	1.838.364 kWh	1.515.369 kWh
Licht/Kraft Strom	2.716.000 kWh	2.739.917 kWh	2.634.267 kWh	2.691.496 kWh	2.607.630 kWh
Wasser	8.217 m³	13.967 m³	20.717 m³	18.761 m³	11.995 m³

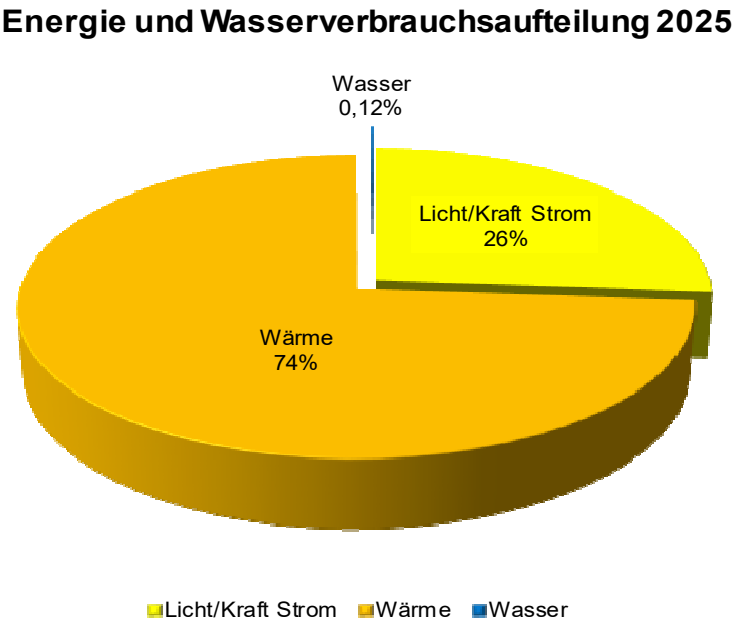


7.5 Verbrauchsaufteilung an Schulen 2021-2025

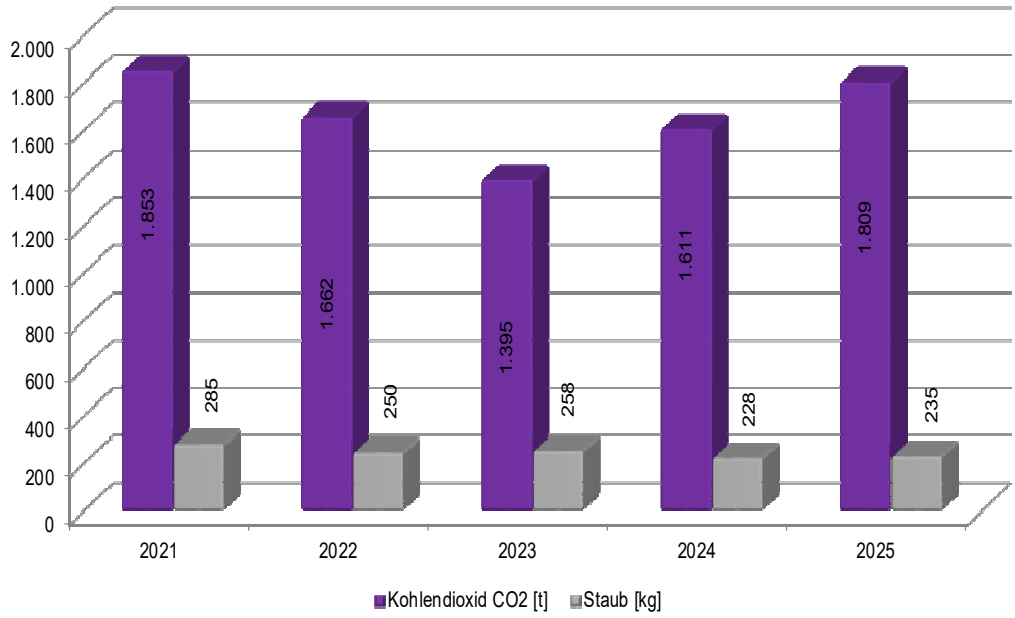


	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	8.217 m³	13.967 m³	20.717 m³	18.761 m³	11.995 m³
Licht/Kraft Strom	2.716.000 kWh	2.739.917 kWh	2.634.267 kWh	2.691.496 kWh	2.607.630 kWh
Wärme	7.276.846 kWh	6.856.428 kWh	7.355.950 kWh	7.076.485 kWh	7.314.097 kWh

Das BHKW wird mit Gas betrieben. Der Gasverbrauch wurde auf die erzeugte Wärme und den erzeugten Strom aufgeteilt. In der Abbildung wurde der Gasanteil für die Stromerzeugung von der Darstellung Wärme abgezogen. Dafür ist der Eigenverbrauch des vom BHKW erzeugten Stroms in der Darstellung Strom enthalten.

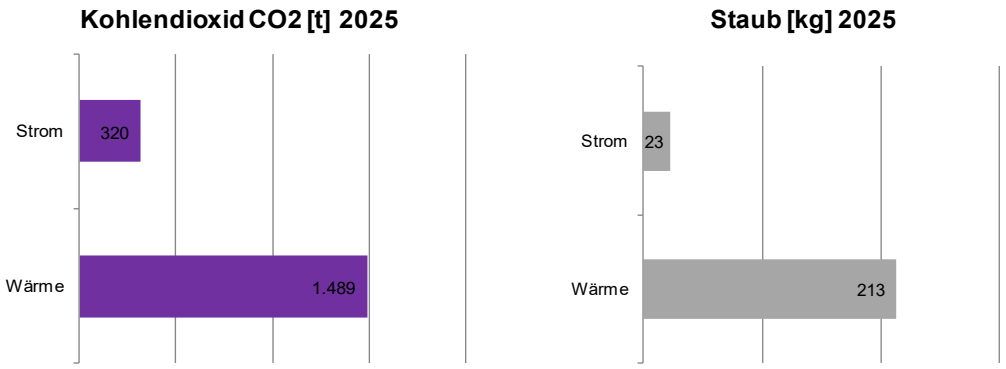


7.6 Emissionsausstoß Schulen 2021-2025



Der geringere CO2-Ausstoß in 2023 ist auf die reduzierten tatsächlichen Verbräuche zurückzuführen. Außerdem wurde im Herbst 2022 die Wärmeerzeugung der Beruflichen Schule Riedlingen auf eine Kombination aus Pellet und Gaskessel umgestellt. Im Jahr 2025 zeigt sich der kühlere Herbst und der erhöhte Einsatz von Gas in der Heizperiode 2024/2025 am Kreis-Berufsschulzentrum in Biberach.

7.7 Emissionsausstoß Schulen 2025



7.8 Verbräuche an Schulen nach Energieart 2025

Summe Strom (HT+NT)	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Kreis-Berufsschulzentrum Biberach ges.	2.121.801 kWh	-4,10%	32 kWh/m²	613.122,19 €	2,18%	385,97 €/MWh	9,24 €/m²	2,2%
Berufliche Schule Riedlingen	113.052 kWh	21,14%	26 kWh/m²	42.292,65 €	26,60%	381,66 €/MWh	9,90 €/m²	26,6%
Kreisgymnasium Riedlingen	170.090 kWh	-0,35%	15 kWh/m²	57.919,16 €	11,84%	340,52 €/MWh	5,09 €/m²	11,8%
Kilian-von-Steiner-Schule Laupheim	202.688 kWh	-5,72%	57 kWh/m²	55.409,57 €	-26,14%	369,73 €/MWh	15,71 €/m²	-26,1%
Summe Strom	**2.607.630 kWh**			**768.743,57 €**				

Die Verbrauchssteigerung in der Beruflichen Schule Riedlingen ist auf den Baustrom für den Neubau zurück zu führen.
Die Kostensteigerung für Strom ist den steigenden Arbeitspreisen/ Abgaben geschuldet.
Die Kostenreduzierung an der Kilian-von-Steiner-Schule ist auf die neue Photovoltaikanalage zurück zu führen.

Summe Wärme	Verbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Kreis-Berufsschulzentrum Biberach ges.	5.685.795 kWh	6,03%	86 kWh/m²	558.218,30 €	18,88%	98,18 €/MWh	8,41 €/m²	18,88%
Berufliche Schule Riedlingen	382.283 kWh	-11,03%	89 kWh/m²	55.075,44 €	34,18%	144,07 €/MWh	12,89 €/m²	34,18%
Kreisgymnasium Riedlingen	819.022 kWh	0,17%	72 kWh/m²	62.706,37 €	10,15%	76,56 €/MWh	5,51 €/m²	10,15%
Kilian-von-Steiner-Schule Laupheim	332.661 kWh	-8,41%	56 kWh/m²	20.575,27 €	-3,25%	61,85 €/MWh	3,48 €/m²	-3,25%
Summe Wärme	**7.219.762 kWh**			**696.575,38 €**				

Die Kosten für Gas sind aufgrund der höheren Arbeitspreise für 2025 stark angestiegen. Beim Kreis-Berufsschulzentrum macht sich zudem der erhöhte Einsatz von Gas aufgrund des Ausfalls der Pelletheizung bemerkbar. Bei der Beruflichen Schule Riedlingen macht sich bereits die Sanierung der Gebäudehülle der Werkstatt beim Wärmeverbrauch positiv bemerkbar. In der Kilian-von-Steiner Schule hingegen, konnte eine Verbrauchs- und somit Kosteneinsparung verzeichnet werden.

Summe Wasser	Verbrauch [m³]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [m³/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/m³]	Kosten Kennwert [EUR/m²]
Kreis-Berufsschulzentrum Biberach ges.	9.415 m³	-41,72%	0,14 m³/m²	38.122,04 €	-35,04%	4,05 €/m³	0,57 €/m²
Berufliche Schule Riedlingen	619 m³	23,31%	0,14 m³/m²	4.649,67 €	61,96%	7,51 €/m³	1,09 €/m²
Kreisgymnasium Riedlingen	1.100 m³	-10,79%	0,10 m³/m²	7.098,15 €	34,61%	6,45 €/m³	0,62 €/m²
Kilian-von-Steiner-Schule Laupheim	861 m³	-1,15%	0,15 m³/m²	3.629,51 €	11,27%	4,22 €/m³	0,61 €/m²
Summe Wasser	**11.995 m³**			**53.499,37 €**			

Im Jahr 2023 und 2024 führte ein Wasserrohrbruch im Kreis-Berufsschulzentrum Biberach zu einem hohen Wasserverbrauch. In Riedlingen wurden die Wasser- und Abwasserkosten erheblich angehoben. Dies erklärt die höheren Kosten.

8. Dienstgebäude

8.1 Energiestatistik Dienstgebäude

Die Energiestatistik gibt Auskunft über die im Berichtsjahr 2025 angefallenen Energieverbräuche, der daraus resultierenden Kosten in Euro und der CO2-Emissionen. Für eine objektive Verbrauchsermittlung werden die Verbräuche für Heizenergie zusätzlich auch witterungsbereinigt aufgeführt. Veränderungen zum Vorjahr werden in % angegeben.

Dienstgebäude	Verbrauch [kWh]	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Wärme-verbrauch ber. [kWh]	Wärmeverbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	CO2 [t]	CO2 [t]	Veränderung (zu VJ) [%]
	2024	2025		2024	2025		2024	2025		2024	2025	
Gas	586.876	188.485	-67,88%	685.626	191.889	-72,01%	62.508,76	20.081,86	-67,87%	153,76	49,38	-67,88%
Wärmepumpe*	256.470	181.490	-29,24%	280.574	183.723	-34,52%	13.926,98	10.508,00	-24,55%	0,42	0,29	-31,05%
Heizöl	0	76		0	75	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,03	0,00%
Biomasse**	130.960	121.740	-7,04%	145.174	123.863	-14,68%	6.386,63	6.198,76	-2,94%	2,88	2,68	-7,04%
Licht/Kraft Strom HT	850.655	827.403	-2,73%	850.655	827.403	-2,73%	269.300,94	280.398,54	4,12%	8,06	7,71	-4,32%
Nahwärme	407.232	835.000	105,04%	426.588	845.858	98,28%	87.528,14	193.292,87	120,84%	34,10	69,91	105,04%
Endenergie Wärme gesamt	1.381.538	1.326.791	-3,96%	1.537.962	1.345.407	-12,52%	170.350,51	230.081,49	35,06%	191,16	122,29	-36,03%
Endenergieeinsatz gesamt	**2.232.193**	**2.154.194**	**-3,49%**	**2.388.617**	**2.172.810**	**-9,03%**	**439.651,44**	**510.480,03**	**16,11%**	**199,21**	**130,00**	**-34,74%**

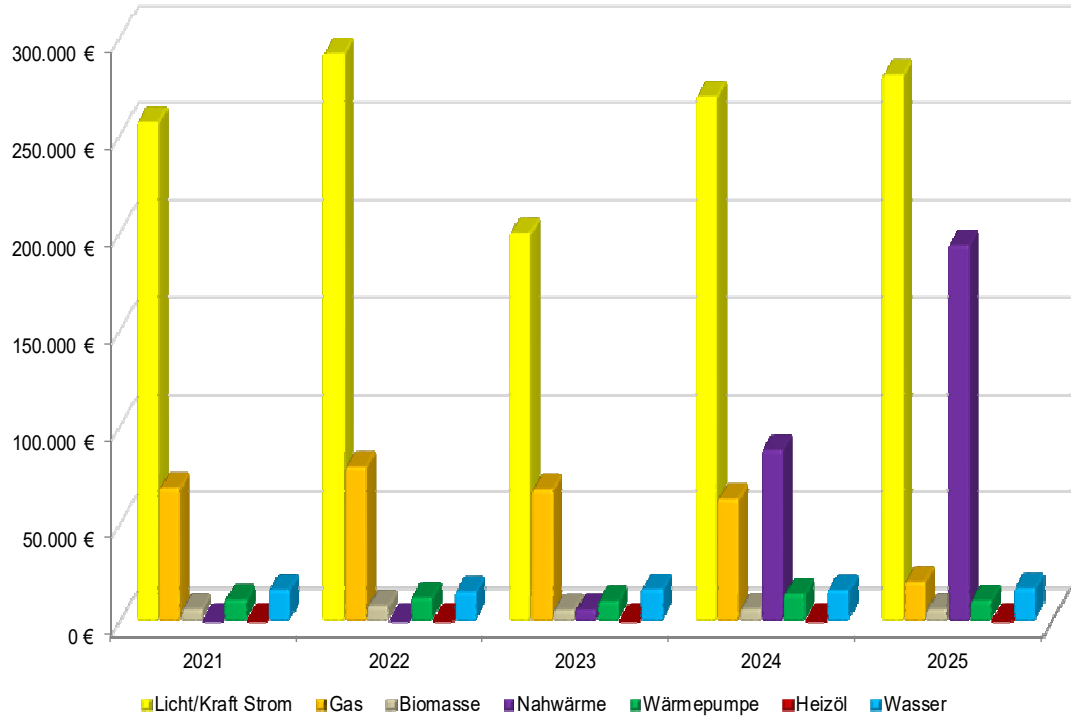
Wärmepumpe *: Grundwasserwärmepumpe	VJ: Vorjahr
Biomasse **: Holz- Pelletheizung (HP), und ab 2011 Holzhackschnitzel (HHS)	ber.: witterungsbereinigt

Gründe für Veränderungen:

- Durch den Anschluss der Verwaltungsgebäude Rollinstraße 9, 17 und 18 an das Nahwärme kommt es zu Verschiebungen im Verbrauch.
- Die Grundwasserwärmepumpe in der Rollinstraße 9 hatte wegen eines Fehlers in der Gebäudeleittechnik weniger Nutzungsstunden.
- Sowohl beim Gas, als auch beim Strom sorgen die höheren Energiepreise und Abgaben für eine Kostensteigerung. Zudem haben sich die Kosten bei den Gebäuden Rollinstraße 9, 17 und 18 durch die Umstellung auf Nahwärme erhöht.

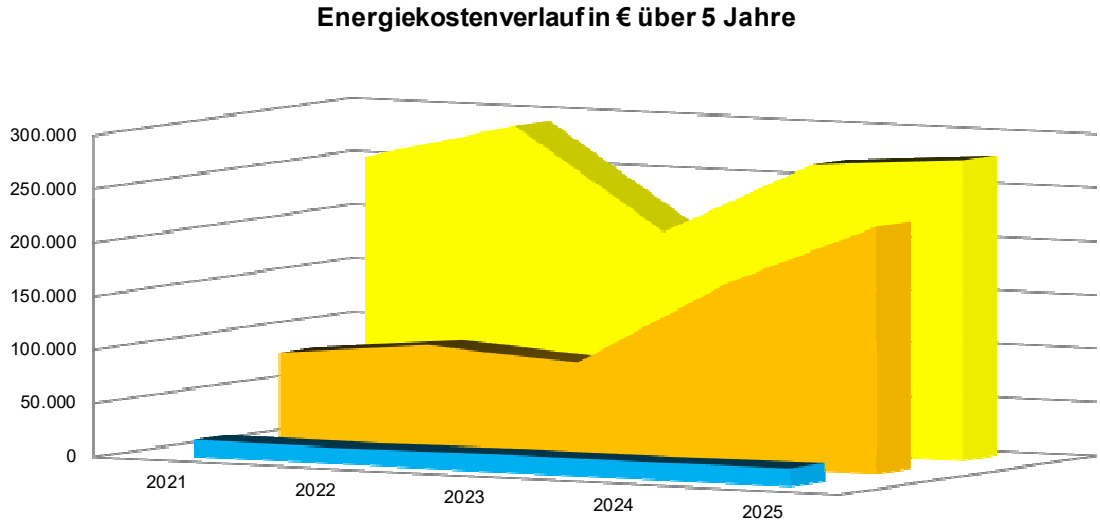
8.2 Kostenentwicklung Dienstgebäude 2021-2025

Kostenentwicklung Dienstgebäude in €	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	68.080,76	78.858,36	67.313,80	62.508,76	20.081,86
Wärmepumpe	10.916,70	12.075,24	10.212,56	13.926,98	10.508,00
Heizöl	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Biomasse	6.249,63	7.886,11	5.896,73	6.386,63	6.198,76
Licht/Kraft Strom	256.244,61	291.600,50	199.399,00	269.300,94	280.398,54
Nahwärme	0,00	0,00	6.048,44	87.528,14	193.292,87
Wasser	16.024,39	15.002,11	16.387,82	15.835,96	16.812,60



Durch den vielfältigeren Energiemix sind die Kosten inzwischen breiter gefächert.

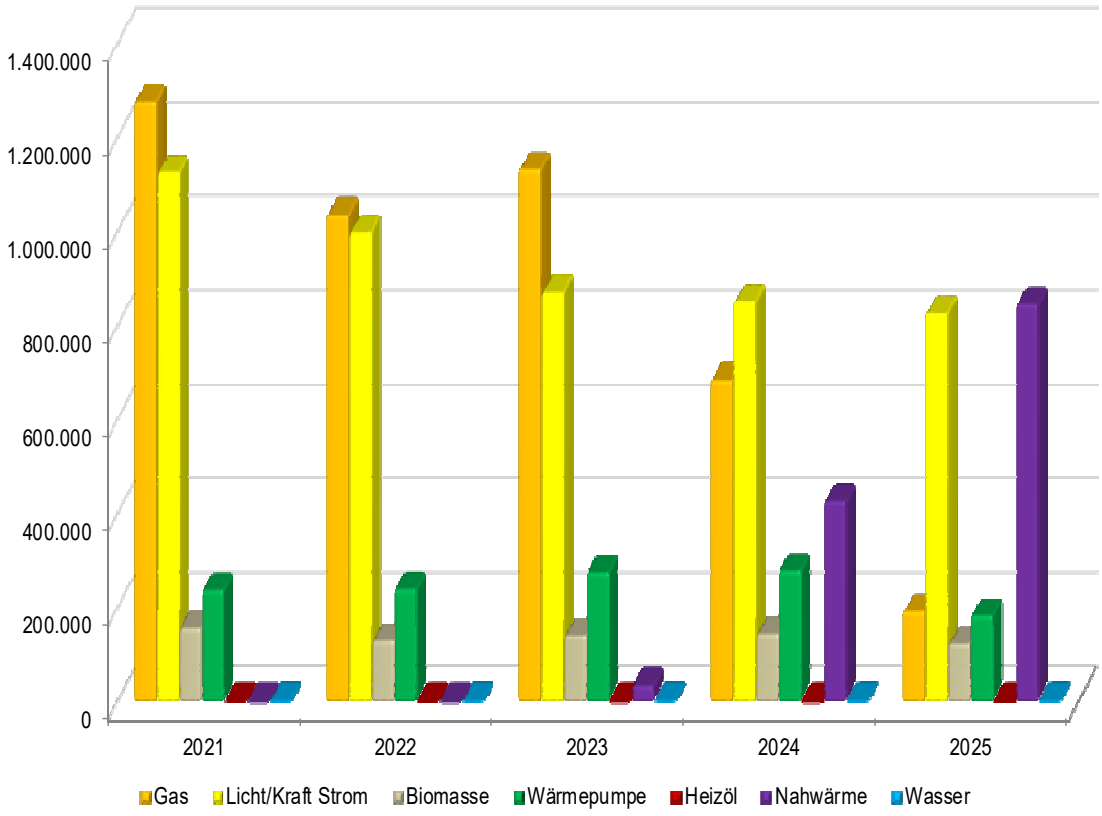
8.3 Energiekostenaufteilung an Dienstgebäuden



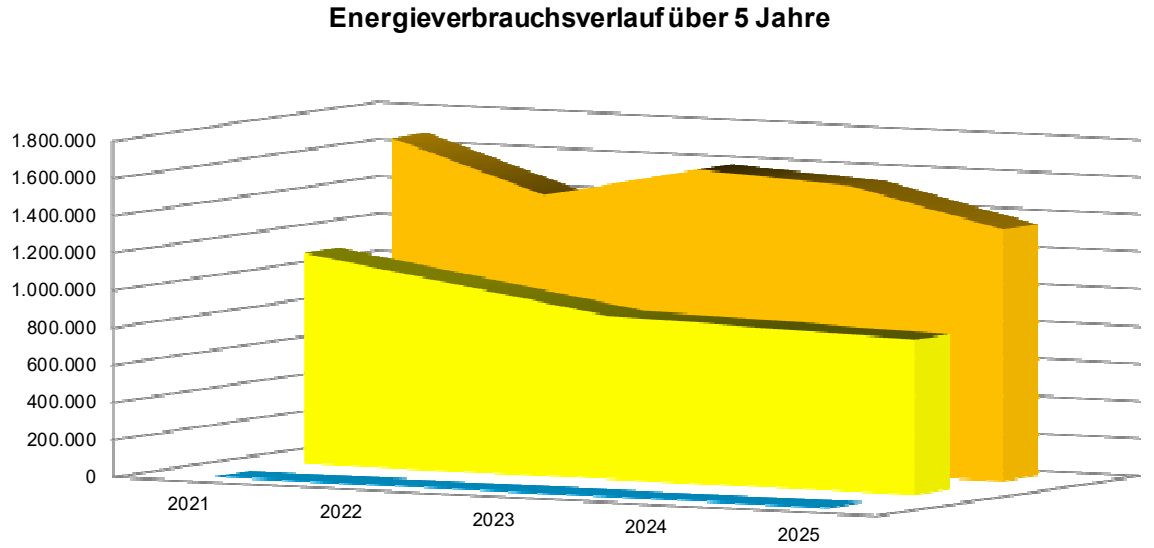
	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	16.024 €	15.002 €	16.388 €	15.836 €	16.813 €
Wärme	85.247 €	98.820 €	89.472 €	170.351 €	230.081 €
Licht/Kraft Strom	256.245 €	291.600 €	199.399 €	269.301 €	280.399 €

8.4 Verbrauchsentwicklung an Dienstgebäuden

Verbrauchsentwicklung Dienstgebäude ber.	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	1.277.250 kWh	1.036.092 kWh	1.132.333 kWh	685.626 kWh	191.889 kWh
Wärmepumpe	237.999 kWh	239.796 kWh	276.557 kWh	280.574 kWh	183.723 kWh
Heizöl	113 kWh	61 kWh	0 kWh	0 kWh	75 kWh
Biomasse	157.588 kWh	129.759 kWh	142.056 kWh	145.174 kWh	123.863 kWh
Licht/Kraft Strom	1.126.644 kWh	999.209 kWh	871.038 kWh	850.655 kWh	827.403 kWh
Nahwärme	0 kWh	0 kWh	35.749 kWh	426.588 kWh	845.858 kWh
Wasser	3.003 m³	2.766 m³	2.996 m³	2.683 m³	2.701 m³

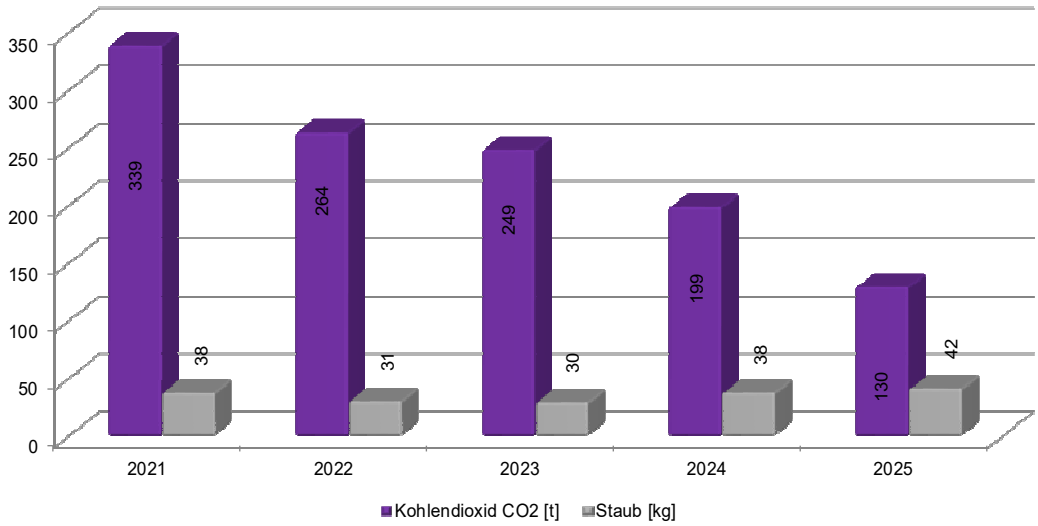


8.5 Verbrauchsaufteilung an Dienstgebäuden



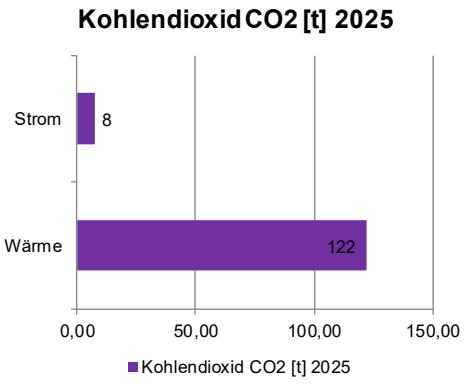
	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	3.003 m³	2.766 m³	2.996 m³	2.683 m³	2.701 m³
Licht/Kraft Strom	1.126.644 kWh	999.209 kWh	871.038 kWh	850.655 kWh	827.403 kWh
Wärme	1.672.949 kWh	1.405.708 kWh	1.586.695 kWh	1.537.962 kWh	1.345.407 kWh

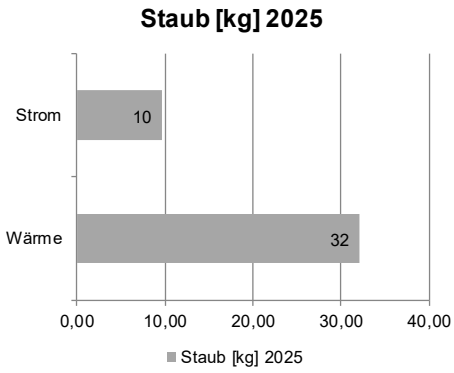
8.6 Emissionsausstoß der Dienstgebäude 2021-2025



Der CO_2-Ausstoß ist in den Jahren 2022 und 2023 durch den milden Winter und der umgesetzten Sofortmaßnahmen zur Energieeinsparung stark gesunken. Durch die Umstellung der Wärmeerzeugung von Gas auf Nahwärme in der Rollinstraße 9, 17 und 18 konnte der CO_2-Ausstoß ab dem Jahr 2024 und 2025 nochmals abgesenkt werden.

8.7 Emissionsausstoß der Dienstgebäude 2025





8.8 Verbräuche an Dienstgebäuden nach Energieart 2025

Summe Strom (HT+NT)	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Landratsamt Rollinstraße 9	418.334 kWh	-7,60%	37 kWh/m²	€ 136.964,13	-2,07%	327,40 €/MWh	12,16 €/m²	-2,07%
Landratsamt Rollinstraße 18	158.410 kWh	5,21%	23 kWh/m²	€ 60.568,18	15,14%	382,35 €/MWh	8,90 €/m²	15,14%
Gesundheitsamt Rollinstraße 17	17.654 kWh	6,82%	17 kWh/m²	€ 6.648,19	13,02%	376,58 €/MWh	6,28 €/m²	13,02%
Landwirtschaftsamt Bergerhauser Str.	37.257 kWh	-6,81%	17 kWh/m²	€ 13.862,41	-1,53%	372,08 €/MWh	6,25 €/m²	-1,53%
Landratsamt Riedlingen	25.344 kWh	-3,46%	17 kWh/m²	€ 9.573,91	0,74%	377,76 €/MWh	6,52 €/m²	0,74%
Landratsamt Rollinstraße 15	170.404 kWh	3,55%	44 kWh/m²	€ 52.781,72	11,40%	309,74 €/MWh	13,66 €/m²	11,40%
Summe Strom	**827.403 kWh**			**280.398,54 €**				

In der Rollinstraße 9 konnten die Kosten für Strom durch die PV-Anlage reduziert werden. Insgesamt sind die Kosten für Strom aufgrund der höheren Arbeitspreisen, Umlagen und Abgaben angestiegen. In den Gebäuden Rollinstraße 9 und 15 sind die Serverräume untergebracht, weshalb der Kennwert pro m² dort höher liegt.

Summe Wärme	Verbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Landratsamt Rollinstraße 9	505.535 kWh	-20,44%	45 kWh/m²	€ 100.909,65	40,55%	199,61 €/MWh	8,96 €/m²	40,55%
Landratsamt Rollinstraße 18	335.217 kWh	-11,57%	49 kWh/m²	€ 76.056,78	58,07%	226,89 €/MWh	11,18 €/m²	58,07%
Gesundheitsamt Rollinstraße 17	93.201 kWh	-5,65%	88 kWh/m²	€ 20.873,59	0,27%	223,96 €/MWh	19,71 €/m²	0,27%
Landwirtschaftsamt Bergerhauser Str.	123.863 kWh	-14,68%	56 kWh/m²	€ 6.198,76	-2,94%	50,05 €/MWh	2,80 €/m²	-2,94%
Landratsamt Riedlingen	189.214 kWh	6,10%	129 kWh/m²	€ 19.586,94	14,98%	103,52 €/MWh	13,34 €/m²	14,98%
Landratsamt Rollinstraße 15	98.378 kWh	-2,82%	25 kWh/m²	€ 6.455,78	4,17%	65,62 €/MWh	1,67 €/m²	4,17%
Summe Wärme	**1.345.407 kWh**			**230.081,49 €**				

Die Reduzierung des Wärmeverbrauchs in der Rollinstraße 9, 17 und 18 ist auf die Umstellung auf den Nahwärmeanschluss und dem damit verbundenen Wegfall der Wärmeverluste der Gaskessel und dessen Wirkungsgrad zurück zu führen. Der Anschluss an das Nahwärmenetz führt bei diesen Gebäuden zu Kostensteigerungen. Bei der Rollinstraße 17 ist diese etwas geringer ausgefallen, da die Umstellung bereits 2023 erfolgt ist.
Bei den gasbetriebenen Wärmeerzeugungsanlagen ergeben sich Kostensteigerungen durch die höheren Arbeitspreise.

Summe Wasser	Verbrauch [m³]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [m³/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/m³]	Kosten Kennwert [EUR/m²]
Landratsamt Rollinstraße 9	445 m³	13,23%	0,04	€ 4.190,72	7,22%	9,42 €/m³	0,37 €/m²
Landratsamt Rollinstraße 18	787 m³	-0,25%	0,12	€ 4.742,11	3,52%	6,03 €/m³	0,70 €/m²
Gesundheitsamt Rollinstraße 17	306 m³	0,66%	0,29	€ 1.682,36	4,51%	5,50 €/m³	1,59 €/m²
Landwirtschaftsamt Bergerhauser Str.	387 m³	29,43%	0,17	€ 1.712,20	30,41%	4,42 €/m³	0,77 €/m²
Landratsamt Riedlingen	154 m³	-13,97%	0,10	€ 1.320,41	26,54%	8,57 €/m³	0,90 €/m²
Landratsamt Rollinstraße 15	622 m³	-13,49%	0,16	€ 3.164,80	-6,38%	5,09 €/m³	0,82 €/m²
Summe Wasser	**2.256 m³**			**12.621,88 €**			

9. Straßenmeistereien (Warthausen, Laupheim, Ochsenhausen)

9.1 Energiestatistik Straßenmeistereien

Die Energiestatistik gibt Auskunft über die im Berichtsjahr 2025 angefallenen Energieverbräuche, der daraus resultierenden Kosten in Euro und der CO2-Emissionen. Für eine objektive Verbrauchsermittlung werden die Verbräuche für Heizenergie zusätzlich auch witterungsbereinigt aufgeführt. Veränderungen zum Vorjahr werden in % angegeben.

Straßenmeistereien	Verbrauch [kWh]	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Wärme-verbrauch ber. [kWh]	Wärmeverbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	CO2 [t]	CO2 [t]	Veränderung (zu VJ) [%]
	2024	2025		2024	2025		2024	2025		2024	2025	
Gas	360.953	404.949	12,19%	403.859	408.673	1,19%	37.298,22	45.248,87	21,32%	94,57	106,10	12,19%
Wärmepumpe*	0	0		0	0		0,00	0,00		0,00	0,00	
Heizöl	46.820	49.320	5,34%	52.386	49.774	-4,99%	4.107,54	4.354,37	6,01%	17,42	18,35	5,34%
Biomasse**	164.772	166.619	1,12%	184.358	168.151	-8,79%	7.251,47	7.892,93	8,85%	3,62	3,67	1,12%
Licht/Kraft Strom	121.102	121.853	0,62%	121.102	121.853	0,62%	33.939,90	36.208,89	6,69%	1,06	1,07	0,87%
Nahwärme***	0	0		0	0	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
Endenergie Wärme gesamt	572.546	620.888	8,44%	640.603	626.598	-2,19%	48.657,23	57.496,17	18,17%	115,61	128,11	10,81%
Endenergieeinsatz gesamt	693.648	742.741	7,08%	761.705	748.450	-1,74%	82.597,13	93.705,06	13,45%	116,67	129,18	10,72%

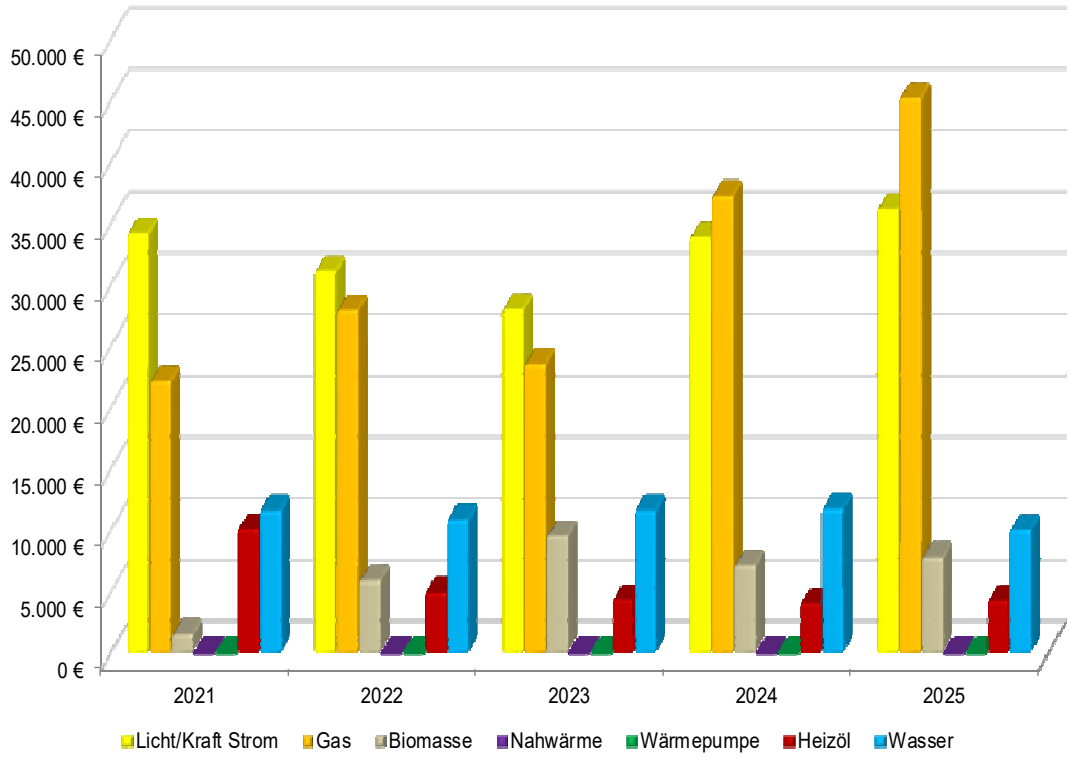
Wärmepumpe *: bei den Straßenmeistereien bislang nicht relevant	VJ: Vorjahr
Biomasse **: Holz- Pelletheizung (HP), und ab 2011 Holzhackschnitzel (HHS)	ber.: witterungsbereinigt
Nahwärme***: bei den Straßenmeistereien bislang nicht relevant	

Gründe für Veränderungen:

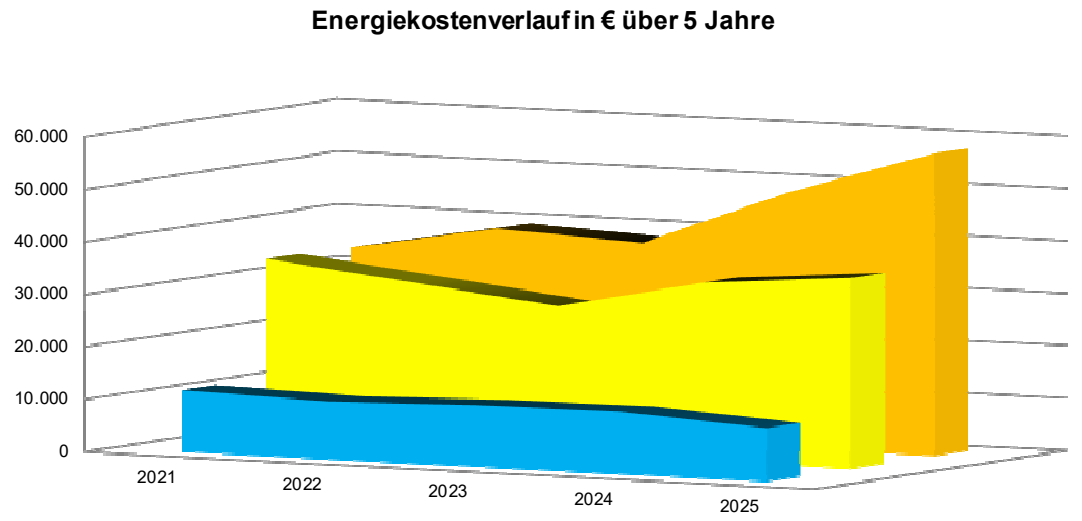
- Die Energiekosten in 2025 sind im Vergleich zu den Verbräuchen stärker gestiegen. Dies ist auf die höheren Arbeitspreise für Strom und Gas zurück zu führen.

9.2 Kostenentwicklung Straßenmeistereien 2021-2025

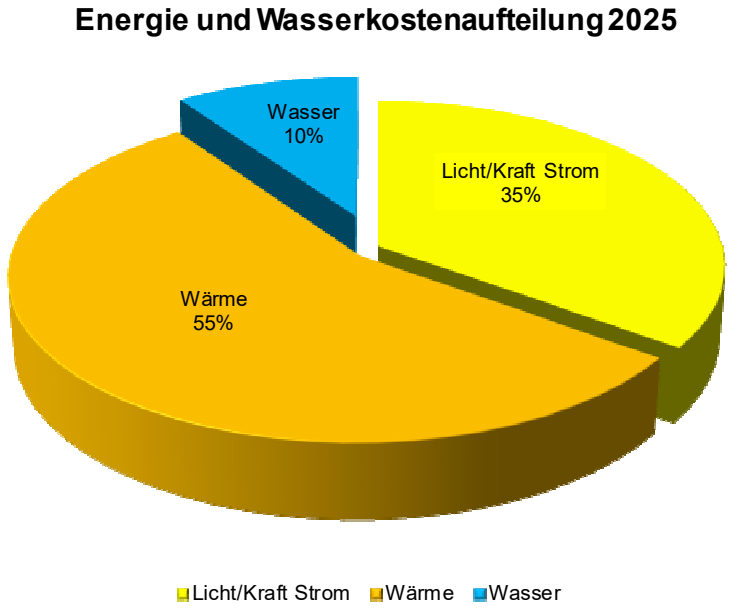
Kostenentwicklung SM in €	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	22.208,65	27.987,68	23.625,32	37.298,22	45.248,87
Wärmepumpe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heizöl	10.161,40	5.001,69	4.433,61	4.107,54	4.354,37
Biomasse	1.623,32	5.975,70	9.618,00	7.251,47	7.892,93
Licht/Kraft Strom	34.267,49	31.179,91	28.066,24	33.939,90	36.208,89
Nahwärme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wasser	11.675,04	10.939,07	11.691,32	11.814,50	10.083,83



9.3 Energiekostenaufteilung an Straßenmeistereien

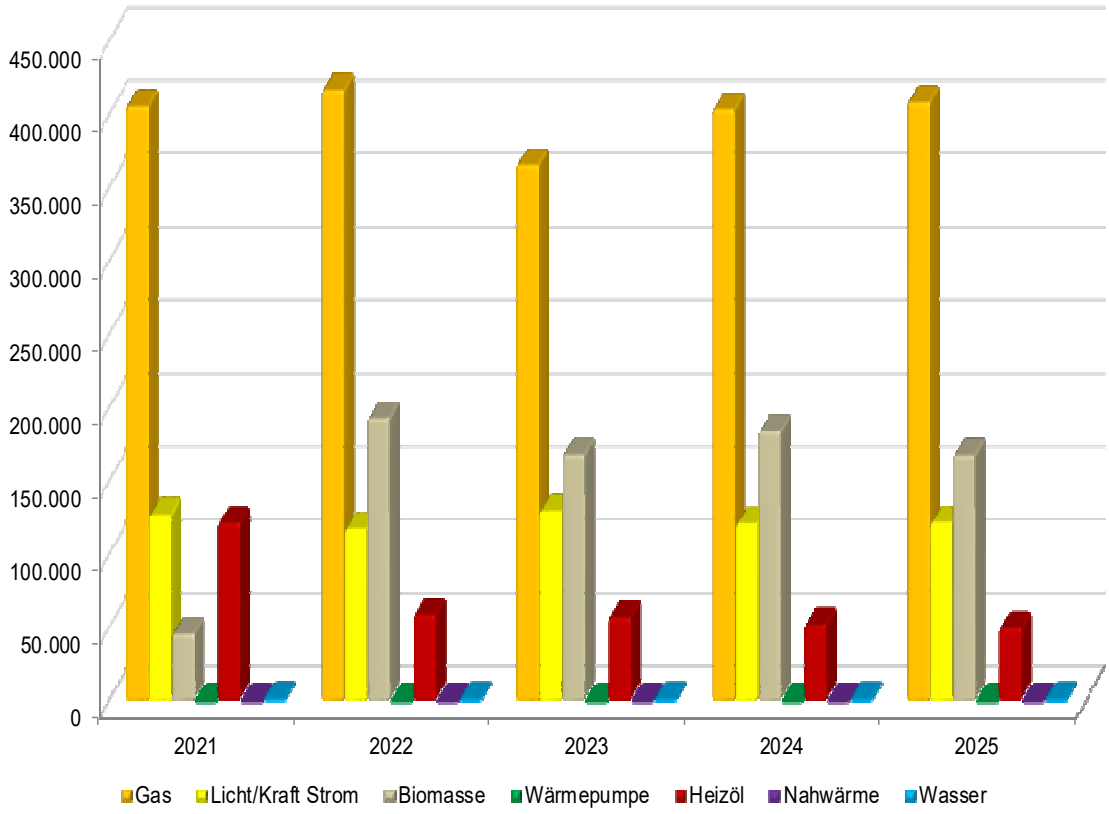


	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	11.675 €	10.939 €	11.691 €	11.815 €	10.084 €
Licht/Kraft Strom	34.267 €	31.180 €	28.066 €	33.940 €	36.209 €
Wärme	33.993 €	38.965 €	37.677 €	48.657 €	57.496 €

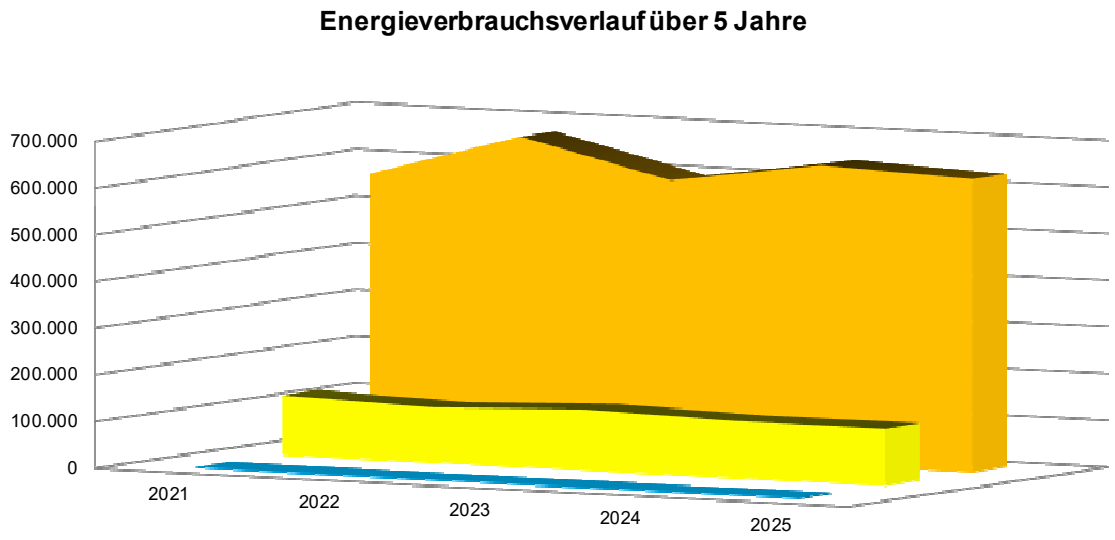


9.4 Verbrauchsentwicklung an Straßenmeistereien

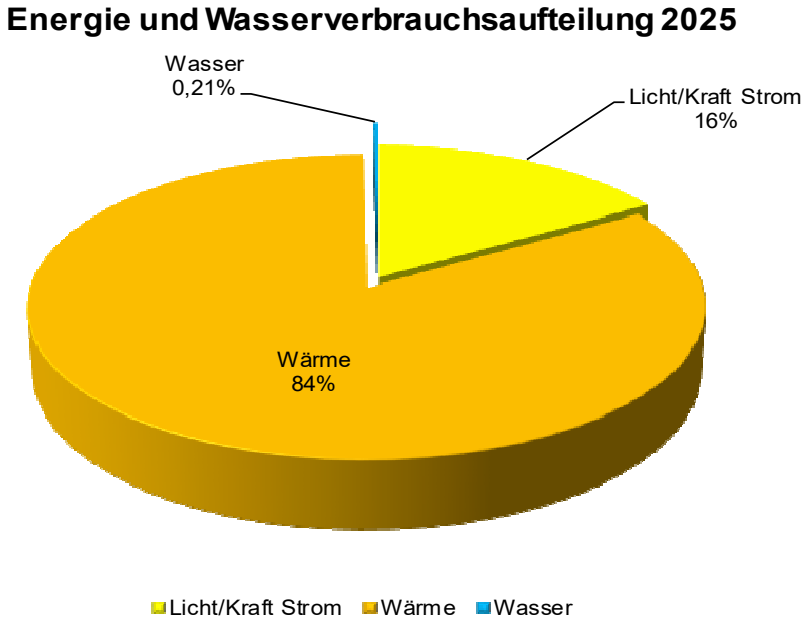
Verbrauchsentwicklung SM ber.	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	406.082 kWh	417.249 kWh	365.939 kWh	403.859 kWh	408.673 kWh
Wärmepumpe	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Heizöl	121.430 kWh	59.150 kWh	57.090 kWh	52.386 kWh	49.774 kWh
Biomasse	46.125 kWh	193.383 kWh	168.558 kWh	184.358 kWh	168.151 kWh
Licht/Kraft Strom	127.515 kWh	117.627 kWh	130.131 kWh	121.102 kWh	121.853 kWh
Nahwärme	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Wasser	1.851 m³	1.654 m³	1.578 m³	1.561 m³	1.574 m³



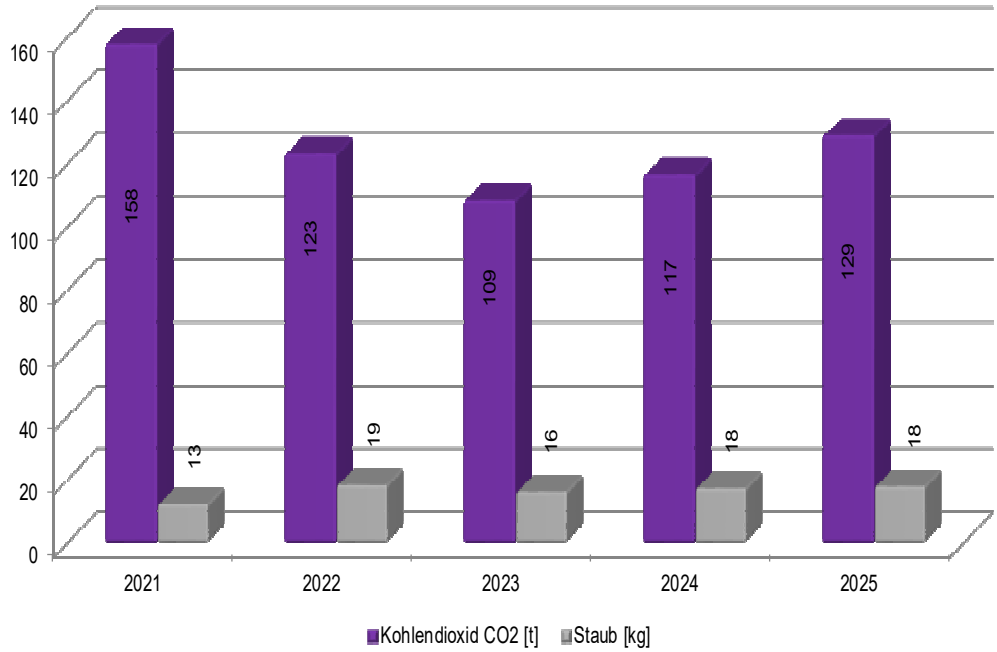
9.5 Verbrauchsaufteilung an Straßenmeistereien



	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	1.851 m³	1.654 m³	1.578 m³	1.561 m³	1.574 m³
Licht/Kraft Strom	127.515 kWh	117.627 kWh	130.131 kWh	121.102 kWh	121.853 kWh
Wärme	573.637 kWh	669.782 kWh	591.587 kWh	640.603 kWh	626.598 kWh

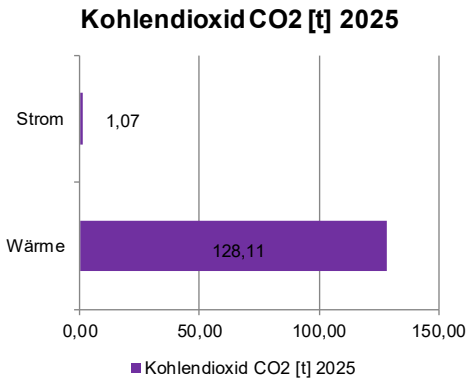


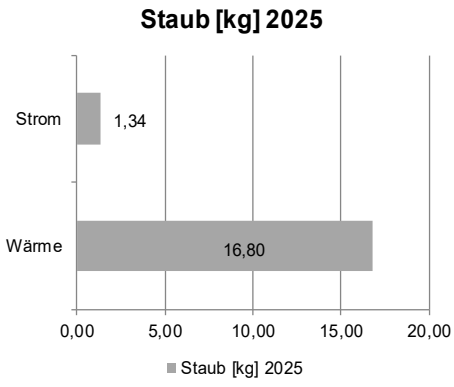
9.6 Emissionsausstoß der Straßenmeistereien 2021-2025



Ab 2022 ist eine Reduzierung des CO2-Ausstoßes zu erkennen. Diese wurde durch die Umstellung von Heizöl auf Pelletheizung in der Straßenmeisterei Laupheim erzielt. Der Anstieg in 2024 und vor allem in 2025 ist auf die anhaltende kühle Witterung im Herbst zurückzuführen.

9.7 Emissionsausstoß der Straßenmeistereien 2025





9.8 Verbräuche an Straßenmeistereien nach Energieart 2025

Summe Strom (HT+NT)	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Straßenmeisterei Warthausen	42.681 kWh	0,92%	24 kWh/m²	€ 15.081,98	6,61%	353,37 €/MWh	8,50 €/m²	6,61%
Straßenmeisterei Laupheim	47.828 kWh	4,34%	19 kWh/m²	€ 11.200,89	14,12%	234,19 €/MWh	4,51 €/m²	14,12%
Straßenmeisterei Ochsenhausen	31.344 kWh	-4,94%	25 kWh/m²	€ 9.926,02	-0,52%	316,68 €/MWh	7,77 €/m²	-0,52%
Summe Strom	**121.853 kWh**			**36.208,89 €**				

In den Straßenmeistereien anfallenden Verbräuche und damit verbundenen Kosten sind immer in Abhängigkeit zur Wetterlage.

Summe Wärme	Verbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Straßenmeisterei Warthausen	325.878 kWh	1,02%	184 kWh/m²	€ 36.130,67	21,39%	110,87 €/MWh	20,37 €/m²	21,39%
Straßenmeisterei Laupheim	204.846 kWh	-8,80%	83 kWh/m²	€ 10.931,24	6,57%	53,36 €/MWh	4,40 €/m²	6,57%
Straßenmeisterei Ochsenhausen	95.875 kWh	2,62%	75 kWh/m²	€ 10.434,26	20,83%	108,83 €/MWh	8,17 €/m²	20,83%
Summe Wärme	**626.598 kWh**			**57.496,17 €**				

Die höheren Kosten in Warthausen und Ochsenhausen sind den neuen höheren Arbeitspreisen geschuldet.

Summe Wasser	Verbrauch [m³]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [m³/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/m³]	Kosten Kennwert [EUR/m²]
Straßenmeisterei Warthausen	541 m³	37,66%	0,30	€ 4.436,88	-19,21%	8,20 €/m³	2,50 €/m²
Straßenmeisterei Laupheim	113 m³	-64,24%	0,05	€ 2.728,25	-17,44%	24,14 €/m³	1,10 €/m²
Straßenmeisterei Ochsenhausen	920 m³	50,08%	0,72	€ 2.918,70	-3,29%	3,17 €/m³	2,29 €/m²
Summe Wasser	**1.574 m³**			**10.083,83 €**			

Der Wasserverbrauch bei den Straßenmeistereien ist immer in Abhängigkeit zur Wetterlage. Daher kann der Verbrauch stark variieren. In der Straßenmeisterei in Ochsenhausen gibt es ein Standrohr und eine Feuchtsalzanlage. Für dieses Wasser muss keine Abwassergebühr entrichtet werden. Im Jahr 2025 erhöhte sich der Verbrauch dafür deutlich. Deshalb weicht der Verbrauch gegenüber den Kosten erheblich ab.

10. Gemeinschaftsunterkünfte für Flüchtlinge im Eigentum des Landkreises

10.1 Energiestatistik Gemeinschaftsunterkünfte

Die Energiestatistik gibt Auskunft über die im Berichtsjahr 2023 angefallenen Energieverbräuche, der daraus resultierenden Kosten in Euro und der CO2-Emissionen. Für eine objektive Verbrauchsermittlung werden die Verbräuche für Heizenergie zusätzlich auch witterungsbereinigt aufgeführt. Veränderungen zum Vorjahr werden in % angegeben.

Unterkünfte für Flüchtlinge	Verbrauch [kWh]	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Wärmeverbrauch ber. [kWh]	Wärmeverbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kosten [EUR]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	CO2 [t]	CO2 [t]	Veränderung (zu VJ) [%]
	2024	2025		2024	2025		2024	2025		2024	2025	
Gas	2.007.099	1.779.442	-11,34%	2.255.902	1.898.152	-15,86%	216.666,66	196.887,66	-9,13%	525,86	466,21	-11,34%
Wärmepumpe*	0	0		0	0		0,00	0,00		0,00	0,00	
Heizöl	0	0		0	0		0,00	0,00		0,00	0,00	
Biomasse**	0	0		0	0		0,00	0,00		0,00	0,00	
Licht/Kraft Strom HT+NT inkl.BHKW-Strom	427.932	337.672	-21,09%	427.932	337.672	-21,09%	139.533,99	114.324,06	-18,07%	4,42	3,49	-21,09%
Nahwärme	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
Endenergie Wärme gesamt	2.007.099	1.779.442	-11,34%	2.255.902	1.898.152	-15,86%	216.666,66	196.887,66	-9,13%	525,86	466,21	-11,34%
Endenergieeinsatz gesamt	2.435.031	2.117.114	-13,06%	2.683.834	2.235.824	-16,69%	356.200,65	311.211,72	-12,63%	530,28	469,70	-11,42%

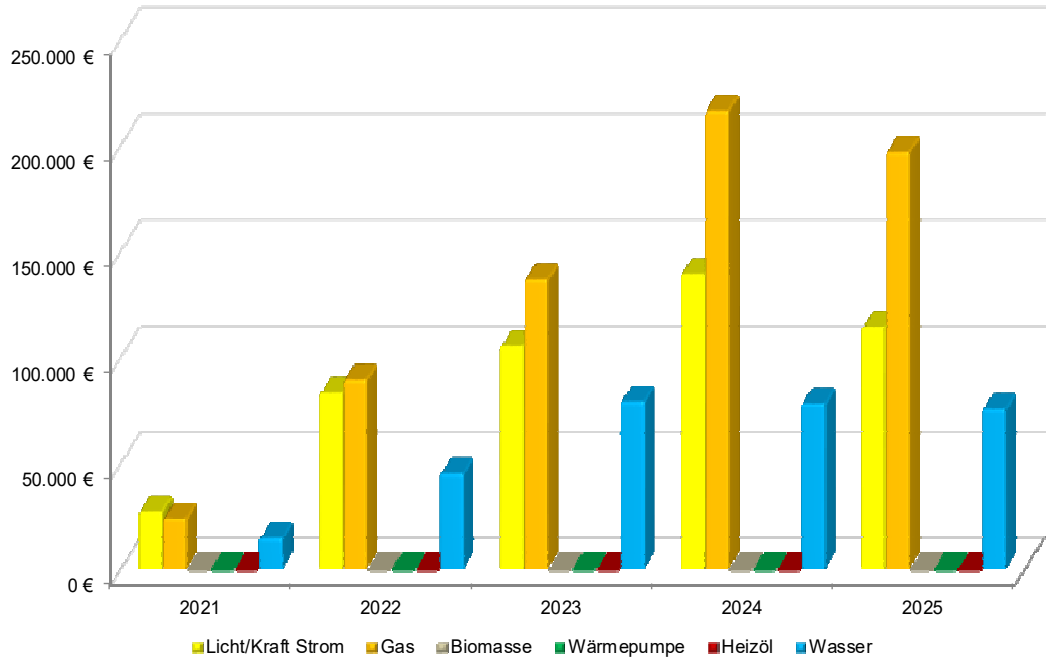
Wärmepumpe *: bei den Gemeinschaftsunterkünften bislang nicht relevant	VJ: Vorjahr
Biomasse **: Holz- Pelletheizung (HP), und ab 2011 Holzhackschnitzel (HHS)	ber.: witterungsbereinigt
Nahwärme***: bei den Gemeinschaftsunterkünften bislang nicht relevant	

Gründe für Veränderungen:

- Die Veränderungen bei den Gemeinschaftsunterkünften von Flüchtlingen sind insbesondere auch auf die unterschiedlich starke Zimmerbelegung zurück zu führen.
- Die Reduzierung des Verbrauches bei Gas ist auf die sinkenden Flüchtlingsbewegung im Jahr 2025 zurückzuführen. Ebenso wurde die Unterkunft in Dietenbronn in Standby versetzt.

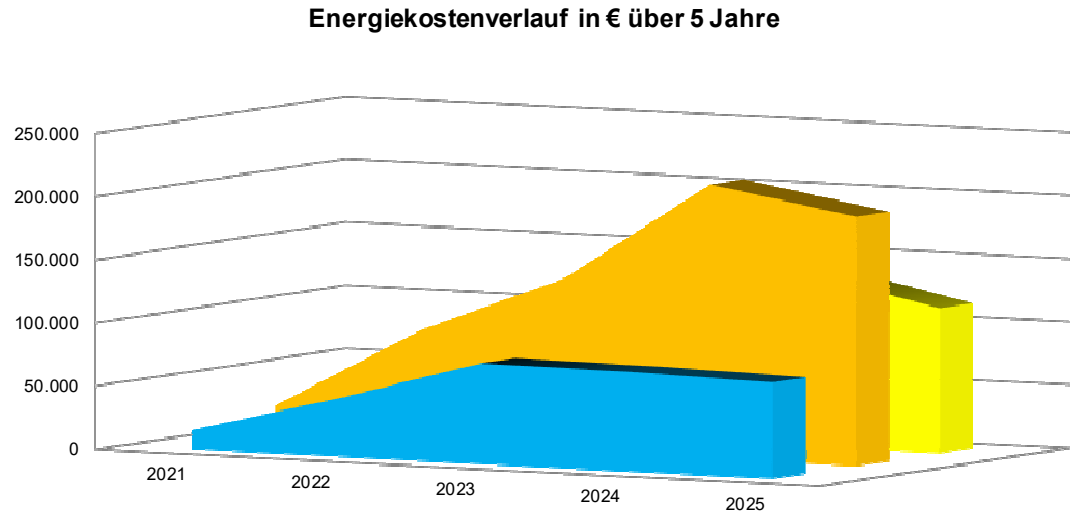
10.2 Kostenentwicklung Gemeinschaftsunterkünfte 2021-2025

Kostenentwicklung GU's in €	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	24.365,37	89.613,21	136.854,19	216.666,66	196.887,66
Wärmepumpe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heizöl	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Biomasse	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Licht/Kraft Strom	27.478,52	83.330,09	105.442,53	139.533,99	114.324,06
Wasser	15.031,43	45.398,02	79.578,99	78.548,60	75.817,21



Der Flüchtlingszustrom ab 2022 und die dadurch höhere Belegung der Flüchtlingsunterkünfte wirkt sich sehr stark auf die Kosten von Gas, Strom und Wasser aus. Im Jahr 2025 ist eine merkliche Reduzierung des Zustromes auch an den Energieverbräuchen und Wasserverbrauch zu erkennen.

10.3 Energiekostenaufteilung Gemeinschaftsunterkünften

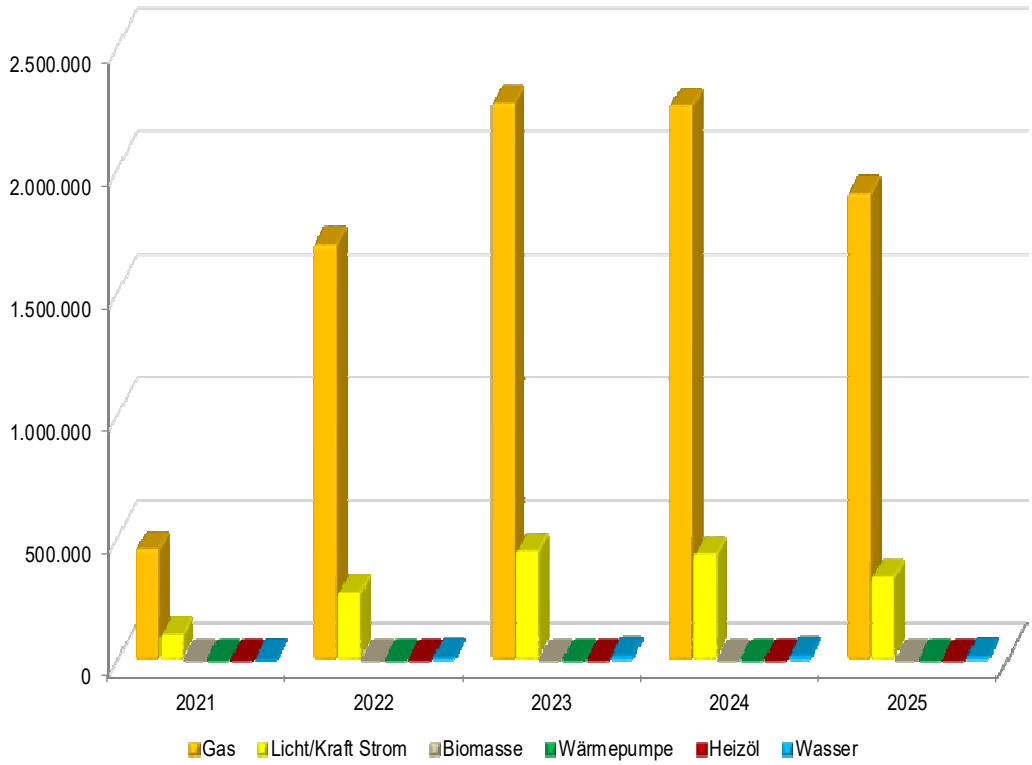


	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	15.031 €	45.398 €	79.579 €	78.549 €	75.817 €
Wärme	24.365 €	89.613 €	136.854 €	216.667 €	196.888 €
Licht/Kraft Strom	27.479 €	83.330 €	105.443 €	139.534 €	114.324 €

10.4 Verbrauchsentwicklung Gemeinschaftsunterkünfte

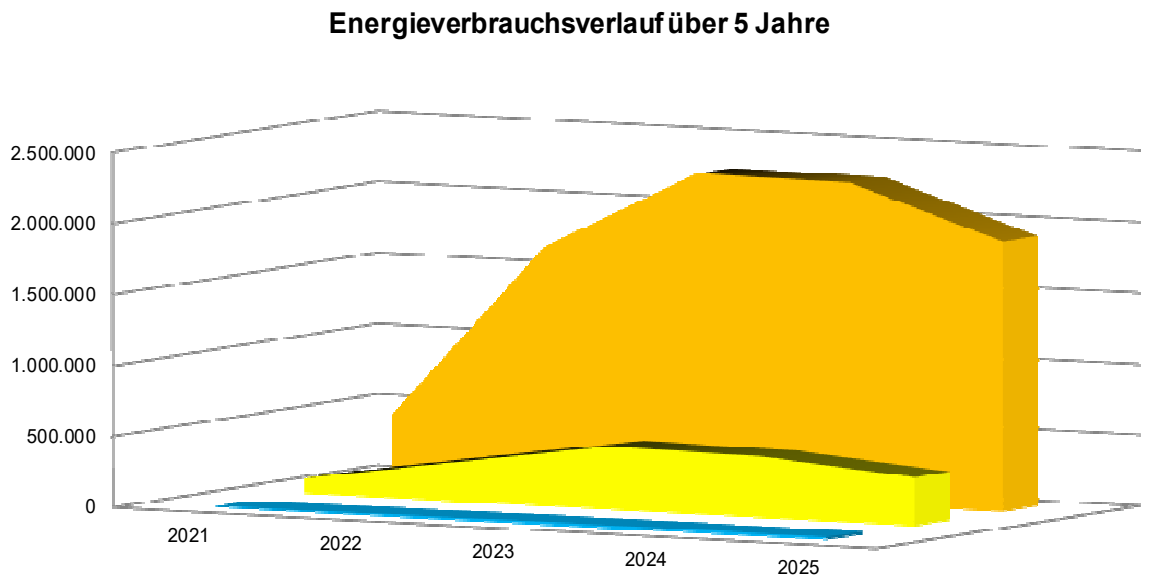
Die Energieverbräuche in den Gemeinschaftsunterkünften sind sehr stark abhängig von der Belegung der jeweiligen Unterkunft. Dies wirkt sich auch auf die Emissionen aus. Ein Vergleich zu den Vorjahren ist daher nur bedingt aussagefähig.
Das Gebäude Schmiedgasse 9 in Bad Buchau wurde vom Landkreis zum 01.04.2022 erworben. Die ehemalige Klinik in Dietenbronn wurde zum 01.04.2022 angemietet und zum 01.01.2023 erworben. Beide Gebäude werden ab dem Jahr 2022 im Energiebericht erstmals aufgeführt. Für diese beiden Gebäude gibt es daher keine Vorjahresvergleiche.

Verbrauchsentwicklung GU's ber.	2021	2022	2023	2024	2025
Gas	450.791 kWh	1.691.558 kWh	2.265.934 kWh	2.255.902 kWh	1.898.152 kWh
Wärmepumpe	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Heizöl	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Biomasse	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Licht/Kraft Strom	102.049 kWh	274.346 kWh	440.887 kWh	427.932 kWh	337.672 kWh
Wasser	4.480 m³	11.874 m³	18.606 m³	19.286 m³	16.626 m³

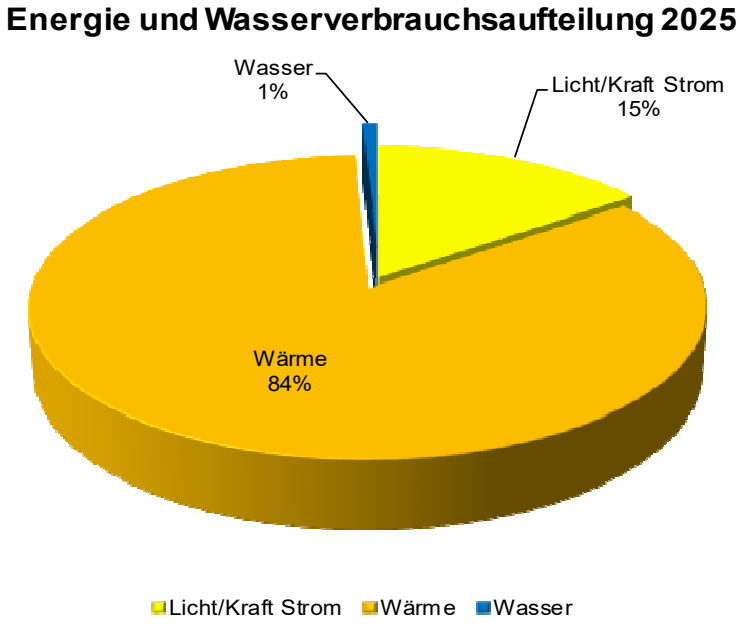


Die Flüchtlingszuweisungen wirken sich sehr stark auf die Verbräuche von Gas, Strom und Wasser aus. Ab dem Jahr 2022 sind zwei weitere Gebäude enthalten. In 2025 ist ein Abwärtstrend auch in den Energie und Wasserverbräuchen zu erkennen.

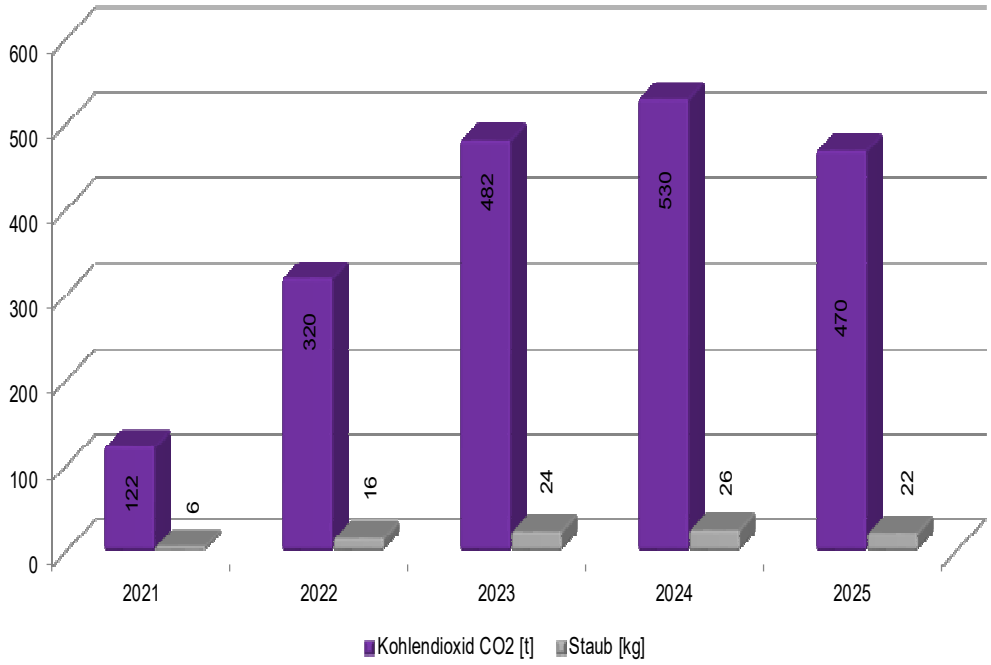
10.5 Verbrauchsaufteilung Gemeinschaftsunterkünfte



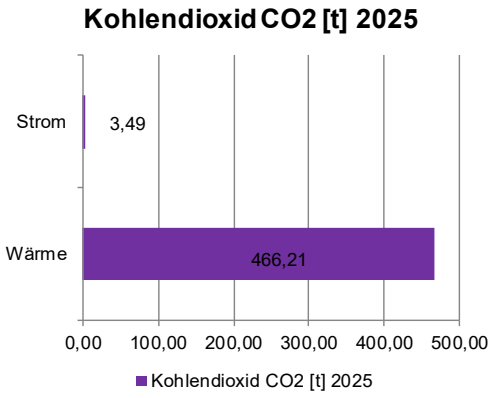
	2021	2022	2023	2024	2025
Wasser	4.480 m³	11.874 m³	18.606 m³	19.286 m³	16.626 m³
Licht/Kraft Strom	102.049 kWh	274.346 kWh	440.887 kWh	427.932 kWh	337.672 kWh
Wärme	450.791 kWh	1.691.558 kWh	2.265.934 kWh	2.255.902 kWh	1.898.152 kWh

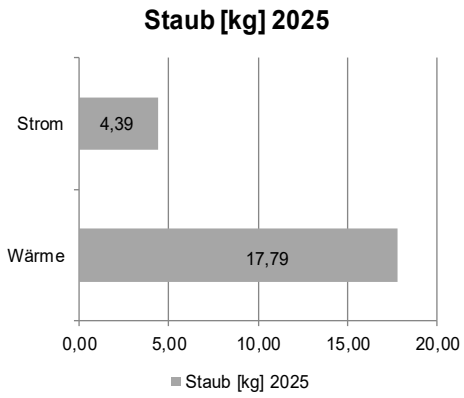


10.6 Emissionsausstoß Gemeinschaftsunterkünfte 2021-2025



10.7 Emissionsausstoß Gemeinschaftsunterkünfte 2025





10.8 Verbräuche an Gemeinschaftsunterkünften nach Energieart 2025

Summe Strom (HT+NT)	Verbrauch [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Am Käppele 11+13 Laupheim	51.383 kWh	3,56%	53 kWh/m²	20.008,01 €	6,68%	389,39 €/MWh	20,50 €/m²	6,7%
Klockhstraße 4 Biberach	53.267 kWh	-10,26%	26 kWh/m²	19.649,55 €	-5,11%	368,89 €/MWh	9,70 €/m²	-5,1%
Schmiedgasse 9 Bad Buchau	74.905 kWh	-15,48%	29 kWh/m²	27.856,81 €	-11,77%	371,90 €/MWh	10,79 €/m²	-11,8%
Dietenbronn 7 Schwendi	158.117 kWh	-31,35%	17 kWh/m²	46.809,69 €	-31,66%	296,04 €/MWh	5,09 €/m²	-41,0%
Summe Strom	**337.672 kWh**			**114.324,06 €**				

Die Unterkunft in Dietenbronn wurde im Jahr 2025 in den Standby- Modus versetzt. Deshalb reduzierten sich die Energieverbräuche erheblich

Summe Wärme	Verbrauch ber. [kWh]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [kWh/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/MWh]	Kosten Kennwert [EUR/m²]	Veränderung (zu VJ) [%]
Am Käppele 11+13 Laupheim	102.307 kWh	-21,18%	105 kWh/m²	11.644,42 €	-10,88%	113,82 €/MWh	11,93 €/m²	-10,88%
Klockhstraße 4 Biberach	365.338 kWh	-10,77%	180 kWh/m²	40.143,65 €	3,03%	109,88 €/MWh	19,82 €/m²	3,03%
Schmiedgasse 9 Bad Buchau	325.932 kWh	-21,69%	126 kWh/m²	34.646,72 €	-10,61%	106,30 €/MWh	13,42 €/m²	-10,61%
Dietenbronn 7 Schwendi	1.104.575 kWh	-15,06%	120 kWh/m²	110.452,87 €	-12,25%	100,00 €/MWh	12,01 €/m²	-12,25%
Summe Wärme	**1.898.152 kWh**			**196.887,66 €**				

Summe Wasser	Verbrauch [m³]	Veränderung (zu VJ) [%]	Kennwert [m³/m²]	Kosten [EUR]	Veränderung (zu VJ) [%]	Preis [EUR/m³]	Kosten Kennwert [EUR/m²]
Am Käppele 11+13 Laupheim	7.543 m³	170,16%	7,73 m³/m²	31.532,21 €	203,76%	4,18 €/m³	32,31 €/m²
Klockhstraße 4 Biberach	3.640 m³	11,15%	1,80 m³/m²	14.526,22 €	16,82%	3,99 €/m³	7,17 €/m²
Schmiedgasse 9 Bad Buchau	2.878 m³	-32,99%	1,12 m³/m²	14.975,97 €	-32,96%	5,20 €/m³	5,80 €/m²
Dietenbronn 7 Schwendi	2.565 m³	-71,26%	0,28 m³/m²	14.782,81 €	-55,73%	5,76 €/m³	1,61 €/m²
Summe Wasser	**16.626 m³**			**75.817,21 €**			

Auch bei dem Wasserverbrauch kann in der Unterkunft Dietenbronn eine erhebliche Reduzierung festgestellt werden.

11 Erläuterungen

- **Berichtzeitraum:**
  Die Verbrauchsdaten beziehen sich auf den Zeitraum eines Jahres vom 1. Januar bis 31. Dezember.

- **Bezugsfläche:**
  Die Verbräuche und Kosten der Gebäude beziehen sich auf die Bruttogeschossflächen nach DIN 277.

- **Bezugsgröße:**
  Die Bezugsgrößen (z.B. kWh/m2 oder m3/m2) dienen dazu, Einrichtungen gleicher Nutzung aber unterschiedlicher Größe miteinander vergleichen zu können. Entsprechend der Empfehlung der VDI-Richtlinie (VDI 3807) wird die Bezugsgröße aus der Bruttogrundfläche des Gebäudes abzüglich der nicht beheizbaren Bruttogrundfläche ermittelt.

- **Emission** (lateinisch: emittiere, aussenden):
  bezeichnet den Austritt von Schadstoffen in Luft, Boden und Gewässer, aber auch von Lärm und Erschütterungen an der Quelle.

- **Hausmeisterschulungen:**
  Die Durchführung von regelmäßigen Schulungen der Hausmeister bzw. der Haustechniker wird in Zukunft ein wesentlicher Baustein des Energiemanagements sein und soll weiter ausgebaut werden. Ziel ist es, die Einstellung und Steuerung der Heizungsanlagen weiter zu optimieren.

- **Holzheizungen:**
  Folgende Gebäude werden mit einer Holzpelletheizung beheizt:

  - Kreis-Berufsschulzentrum Biberach (Grundlast)
  - Gebhard-Müller-Schule Biberach
  - Kilian-von-Steiner-Schule Laupheim
  - Landwirtschaftsamt in der Bergerhauser Straße in Biberach
  - Straßenmeisterei Laupheim
  - Beruflichen Schule Riedlingen

  Am Kreisgymnasium Riedlingen wird darüber hinaus seit 2011 eine Holzhackschnitzelheizung betrieben. Der Bedarf an fossilen Brennstoffen konnte dadurch deutlich reduziert werden. Eine Tonne Holzpellets ersetzt ca. 500 l Heizöl.

- **Grundwasserwärmepumpe:**
  Im Gebäude Rollinstraße 9 und 15 sowie an der Gebhard-Müller-Schule wird die Wärme durch eine Grundwasserwärmepumpe erzeugt.

- **Nahwärme**
  Die Gebäude Rollinstraße 9 (nur Spitzenlast), 17 und 18 wurden an das Nahwärmenetz der Stadt Biberach angeschlossen.

- **Endenergie:** Vom Verbraucher bezogene Energieform, meist Sekundärenergie, z.B. Elektrizität aus dem öffentlichen Stromnetz.

- **Emissionstabelle und Werte:**

Energieträger	CO_2	Staub
Strom ab 01.01.2016	10	0,01
Strom bis 31.12.2015	494	0,01
Heizöl	372	0,03
Gas/Erdgas	262	0,01
Nahwärme	226	0,01
Holzpellets	22	0,07
Holzhackschnitzel	18	0,17

Emissionswerte in kg/MWH eingesetzter Energie
Änderung ab 2016 Strom: von 494 g/kWh nach Anerkennung auf 10,331 g/kWh
Quelle: Internet Gemis Version 4.6

Seit 1. Januar 2013 erhält der Landkreis seinen Strom mit einem Ökostromanteil von 100 %. Das Zertifikat für den gelieferten Strom stammt von einem älteren Wasserkraftwerk. Entsprechend den eea Richtlinien wurde Strom aus älteren Wasserkraftwerken nicht als CO_2-neutral anerkannt. Dies wurde ab dem Jahr 2016 nach der Anerkennung geändert und entsprechend bewertet.

- **Feinstaub:**
  Feinstaub entsteht zum größten Teil bei ungefilterten Verbrennungsprozessen (Industrie, Privathaushalt, Gewerbe sowie bei Müll- und Kohlekraftwerken) und im Straßenverkehr. Feinstaub besteht aus einer Zusammensetzung von festen, flüssigen und gasförmigen Teilchen die < 10 tausendstel Millimeter (µ) sind. Damit ist Feinstaub ein Substanzgemisch aus verschiedenen Aggregatzuständen. Es gehören auch Schwermetalle, Ruß, organische Stoffe und Dioxine usw. dazu. Auch beim Bremsen von PKW-, LKW- und Schienenverkehr entsteht Feinstaub sowie beim Verbrennen von Holz. Auffallend viel Ruß und Feinstaub entstehen im Verkehrswesen bei Dieselmotoren ohne Partikelfilter.

- **Kilowattstunde (kWh)**: Einheit bzw. Maß für die geleistete Arbeit (Heizwärme, Licht usw.).

- **Kohlendioxid (CO_2):**
  Farb- und geruchloses Gas, das bei der Verbrennung freigesetzt wird. Kohlendioxid gilt als wichtigster Vertreter der Treibhausgase, die zur Verstärkung des natürlichen Treibhauseffektes und der damit verbundenen globalen Erwärmung beitragen. Moderne Anlagen und Betriebsverfahren können die im Brennstoff enthaltene Energie besser nutzen, die Entstehung jedoch nicht verhindern.

- **Umrechnungsfaktoren für die Bestimmung der Energieverbräuche:**
  Um den Energieverbrauch bei unterschiedlichen Energieträgern vergleichbar zu machen, müssen diese auf eine gemeinsame Mengenbasis bezogen werden. Als gemeinsame Basis eignet sich die Einheit „Kilowattstunde“ [kWh], also die Menge der Energie. In der folgenden Tabelle sind die Energiewerte (Umrechnungsfaktoren) der einzelnen Energieträger aufgeführt.
  Umrechnungsfaktoren von Mengeneinheiten verschiedener Energieträger in [kWh]:

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert*
Strom	kWh	1 kWh/kWh
Heizöl	Liter	10 kWh/Liter
Erdgas	kWh_{Hu}	ca. 1 kWh/kWh_{Hu}
Holzpellets	kg	5 kWh/kg
Holzhackschnitzel	SRM	ca. 800 kWh/SRM

Umrechnungsfaktoren bezogen auf den unteren Heizwert (H_u)
SRM: Schüttraummeter ca. 460 kg/m³

- **Verbrauchskennwert (kWh/m²a bzw. m³/m²a)**:
  Der Verbrauchskennwert ist ein Sammelbegriff für die flächenbezogenen Kennwerte eines Gebäudes. Er wird aus dem Energieverbrauch (Brennstoff, Wärme, elektrische Energie) und Wasserverbrauch eines Jahres ermittelt. Er dient als Vergleichszahl und ist ein Hilfsmittel für die Beurteilung des Verbrauchs.

- **Wärmebedarf:**
  Der aufgrund des Standortes, der Gebäudegegebenheiten, etc. rechnerisch ermittelte Bedarf des Gebäudes an Wärmeenergie.

- **Wärmeverbrauchskennwert** (kWh/m²a):
  Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch bezogen auf die Energiebezugsfläche eines Gebäudes und den Zeitraum eines Jahres. Er dient als Vergleichszahl und ist ein Hilfsmittel für die Beurteilung des Heizenergieverbrauchs.

- **Witterungsbereinigung:**
  Die Untersuchung der absoluten Heizenergieverbräuche der Gebäude wird nach der VDI 3807 (Verein Deutscher Ingenieure) „Energie- und Wasserverbrauchskennwerte“ unterzogen. So werden Wärmeverbräuche von klimatischen Schwankungen bereinigt und Vergleiche der einzelnen Jahre ohne größeren Einfluss der Witterung ermöglicht. Für diese Witterungsbereinigung wurden die Gradtageszahlen (20/15) des Deutschen Wetterdienst verwendet.

Quelle: Internet