



SCHECHINGEN

Energiebericht

2020 – 2024



Vorwort

Die Energiewende in Deutschland ist eine gesamtgesellschaftliche und intergenerative Aufgabe. Für eine erfolgreiche und bürgernahe Gestaltung spielt die kommunale Ebene eine herausragende Rolle. Die Gemeinde Schechingen ist sich dabei ihrer Vorbildfunktion und ihrem Beitrag zum Gesamtergebnis bewusst.

Im Zuge des Klimaschutzes liegt das Augenmerk auf dem verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien. So wurde bereits im Jahr 2017 auf dem Kulturforum die erste PV-Anlage mit einer Leistung von 9,88 kWp installiert. Im Jahr 2022 folgte eine Anlage mit 29 kWp auf der Kläranlage und Anfang 2024 auf dem Feuerwehrhaus mit 24 kWp. Eine PV-Anlage auf dem Erweiterungsbau Kindergarten, mit welcher auch Schule und Gemeindehalle mit Strom versorgt werden können, sowie auf dem Containergebäude am Marktplatz sind im Jahr 2025 in Betrieb gegangen. Die gemeinsame Heizungsanlage von Feuerwehr und Bauhof wurde im Jahr 2022 von Gas auf Holzpellets umgestellt. Die Wärmeerzeugung von Rathaus sowie Schule/Halle/Kindergarten/Forum erfolgt im Moment noch mit Gas. Hier wird mittelfristig eine Umstellung auf erneuerbare Energiequellen, wie Hackschnitzel o. ä., angestrebt.

Ebenso wichtig ist eine Reduzierung des Verbrauchs. Zur Stromverbrauchsreduzierung wird bereits seit 2023 die gesamte Straßenbeleuchtung sukzessive auf energieeffiziente, langlebige LED umgerüstet. Aktuell steht ein Projekt zur Umrüstung auf LED-Leuchtmittel in den Gemeindegebäuden an. Bei der geplanten Freibadsanierung wird ein besonderes Augenmerk auf die Reduzierung der Verbräuche (Wasser, Chlorgas, Strom) sowie eine nachhaltige Wassererwärmungstechnik (Solarabsorber) gelegt. Ein weiterer Ansatzpunkt zur Verbrauchsreduzierung liegt in der energetischen Sanierung der Gebäude. Auch dies soll mittelfristig, im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel, angegangen werden.

Mit den bereits umgesetzten, in Umsetzung befindlichen sowie geplanten Maßnahmen steht die Gemeinde Schechingen im interkommunalen Vergleich sehr gut da.

Im vorliegenden Energiebericht wird erstmals die Gesamtentwicklung der Verbräuche und Kosten für die kommunalen Gebäude transparent dargestellt. Der Bericht umfasst die Jahre 2020 – 2024. Künftig soll eine regelmäßige Berichterstattung folgen.

Inhaltsverzeichnis

1. Gesamtverbräuche und Gesamtkosten.....	3
2. Rathaus.....	4
3. Freibad.....	6
4. Bauhof.....	10
5. Feuerwehrhaus.....	12
6. Gemeindehalle.....	14
7. Grundschule.....	18
8. Kindergarten	21
9. Kulturforum	24
10. Kläranlage.....	27
11. Straßenbeleuchtung	29

1. Gesamtverbräuche und Gesamtkosten

In der Gesamtübersicht finden Sie zunächst die jährlichen Gesamtverbräuche aller Liegenschaften der Gemeinde Schechingen¹ sowie deren Veränderung im Vergleich zum Vorjahr. Während die Kläranlage der größte Stromverbraucher ist, hängt der Wasserverbrauch maßgeblich vom Freibad ab. Der Heizenergiebedarf wird in hohem Maße von der gemeinsamen Anlage Gemeindehalle/Schule/Kindergarten geprägt. Nähere Angaben finden Sie bei den einzelnen Gebäuden. Die Kostenentwicklung bei der Heizenergie zeigt, dass hier weitere Maßnahmen erforderlich sind und dabei ein spürbarer Einspareffekt erreicht werden kann. Die **durchschnittlichen Energiekosten** der Gemeinde lagen in den vergangenen fünf Jahre bei **154.973,30 Euro p. a.**

Stromverbrauch:

Jahr	kWh	Veränderung	Kosten	Veränderung
2020	239.303	–	56.658,82 €	–
2021	259.292	+ 8,4 %	62.348,08 €	+ 10,0 %
2022	229.604	- 11,5 %	48.819,32 €	- 11,7 %
2023	236.119	+ 2,8 %	51.487,97 €	+ 5,5 %
2024	216.139	- 8,5 %	54.986,48 €	+ 6,8 %
Gesamt	1.180.457	- 9,7 %²	274.300,67 €	- 2,3 %
<i>Schnitt</i>	<i>236.091</i>	<i>-</i>	<i>54.860,13 €</i>	<i>-</i>

Wasserverbrauch:

Jahr	m ³	Veränderung	Kosten	Veränderung
2020	18.278	–	33.044,27 €	–
2021	22.436	+ 22,7 %	40.982,40 €	+ 24,0 %
2022	36.449	+ 62,5 %	66.439,30 €	+ 62,1 %
2023	34.097	- 6,5 %	62.182,04 €	- 6,4 %
2024	4.797	- 86,0 %	8.902,94 €	- 85,7 %
Gesamt	116.057	- 73,8 %	211.550,95 €	- 2,3 %
<i>Schnitt</i>	<i>23.211</i>	<i>-</i>	<i>42.310,19 €</i>	<i>-</i>

Heizenergieverbrauch:

Jahr	kWh	Veränderung	Kosten	Veränderung
2020	469.025	–	27.066,18 €	–
2021	702.630	+ 49,8 %	50.804,85 €	+ 87,7 %
2022	444.102	- 36,7 %	55.380,97 €	+ 9,0 %
2023	470.215	+ 5,9 %	88.603,87 €	+ 60,0 %
2024	534.967	+ 13,7 %	67.159,03 €	- 24,2 %
Gesamt	2.620.939	+ 14,1 %	289.014,90 €	+ 248,1 %
<i>Schnitt</i>	<i>524.188</i>	<i>-</i>	<i>57.802,98 €</i>	<i>-</i>

¹ Hierbei sind auch kleine Liegenschaften wie der ehemalige Bauhof oder die Bandelgasse 4 beinhaltet, welche nicht separat im Bericht auftauchen.

² Veränderung immer als Differenz der Ausgangslage 2020 im Vergleich zur Situation 2024.

2. Rathaus

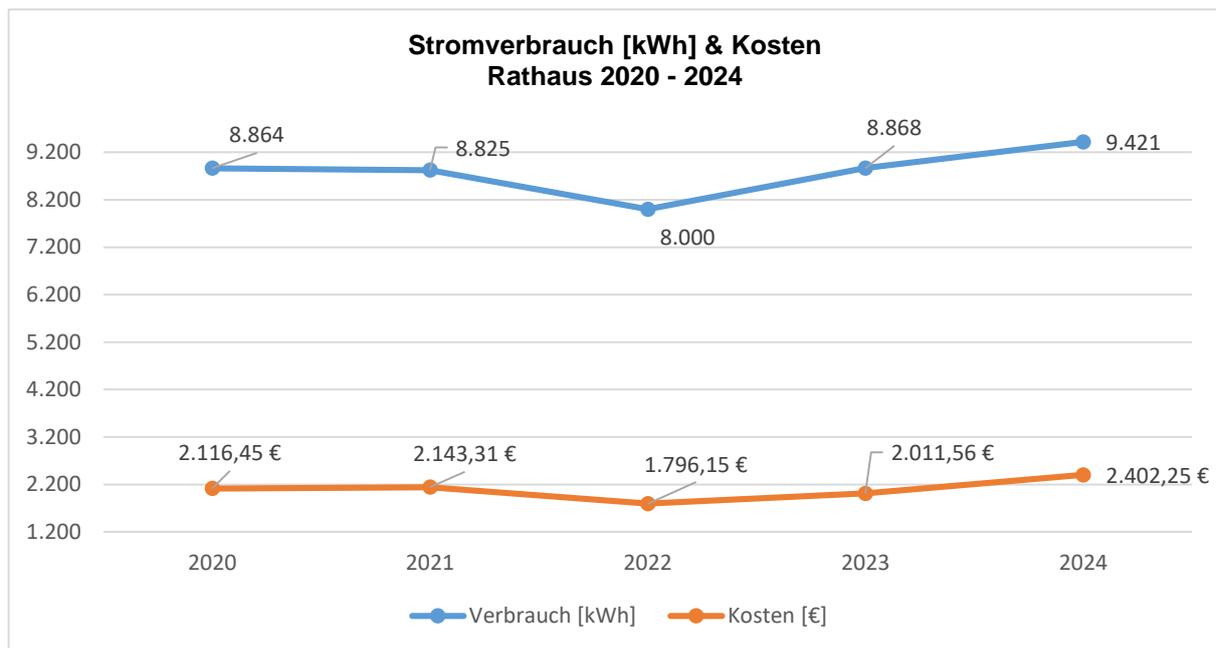


Abbildung 1: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Rathaus)

Stromverbrauch und –kosten des Rathauses waren im Zeitraum 2020 bis 2024 relativ konstant, mit einem leichten Anstieg um rund 600 kWh im Jahr 2024. Die Stromkosten bewegten sich konstant um die 2.000 Euro.

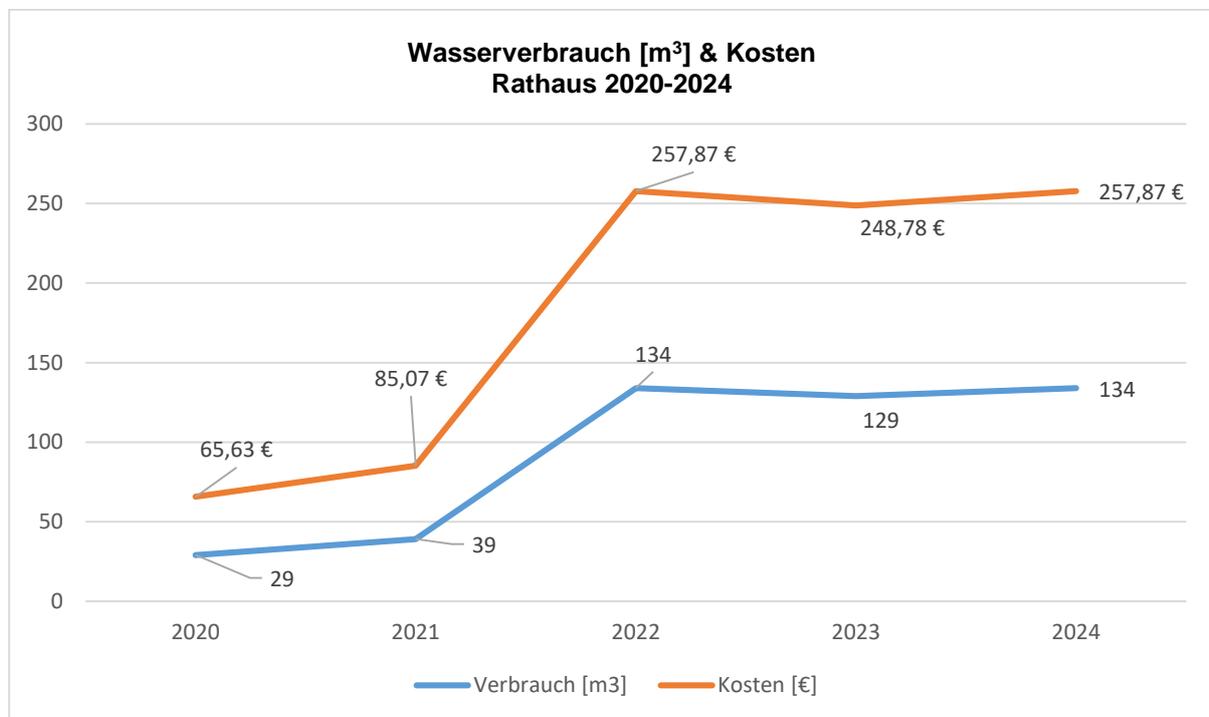


Abbildung 2: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Rathaus)

Der Wasserverbrauch in den Pandemie Jahren 2020 und 2021 war – bedingt durch den Ausfall der Veranstaltungen Osterbrunnen und Weihnachtsmarkt, welche ihr Wasser aus dem Rathaus beziehen – vergleichsweise gering. Seit dem Jahr 2022 liegt der Verbrauch wieder konstant bei rund 130 m³ pro Jahr. Bei den Kosten in diesem Bericht ist zu berücksichtigen, dass hier die Abwasserkosten nicht beinhaltet sind, es handelt sich rein um den Wasserbezug.

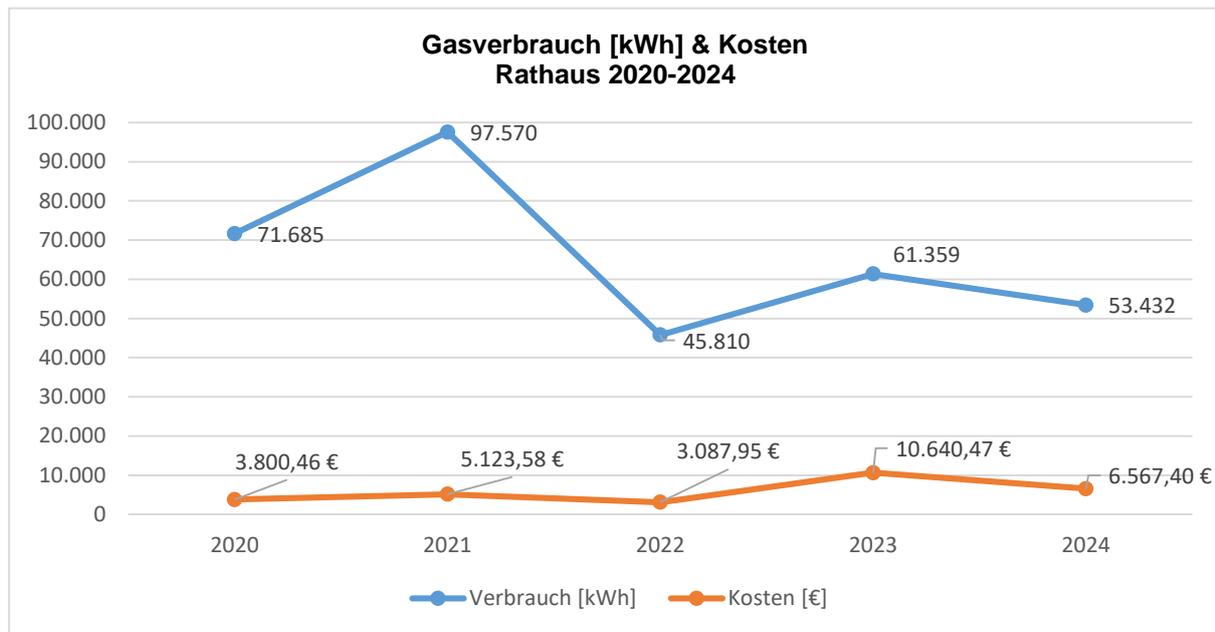


Abbildung 3: Gasverbrauch und Kosten 2020-2024 (Rathaus)

Der Gasverbrauch für die Beheizung des Rathauses im Jahr 2021 war sehr hoch, der Wert übersteigt das Folgejahr 2022 um mehr als das Doppelte. Dies zeigt einerseits die starke Verbrauchsabhängigkeit von der Witterung und den Temperaturen – dies spiegelt sich auch in den Verbräuchen der anderen Gebäude wider. Andererseits wurden ab dem Jahr 2022, aufgrund der drohenden Gasmangellage infolge des russischen Überfalls auf die Ukraine, Maßnahmen zur Verbrauchsreduzierung, z. B. eine Absenkung der Vorlauftemperatur, ergriffen. Seitdem bewegt sich der Verbrauch auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, begünstigt durch milde Winter.

Die Gaskosten bewegten sich vor dem Ukraine-Krieg auf einem gemäßigten Niveau im Bereich zwischen 3.000 und 5.000 Euro. Kriegsbedingt hat unser Versorger die Preise ab November 2022 stark angehoben, was zu einer Verdopplung der Kosten auf 5.000 bis 10.000 Euro geführt hat. Aufgrund eines neuen Vertrags ab Anfang 2024 konnte der Preis mittlerweile wieder etwas reduziert werden. Die Vertragslaufzeit beträgt 36 Monate. Wie sich die Entwicklung danach darstellt ist aktuell noch nicht absehbar. Eine Heizungsumstellung auf erneuerbare Energien wird angestrebt.

3. Freibad

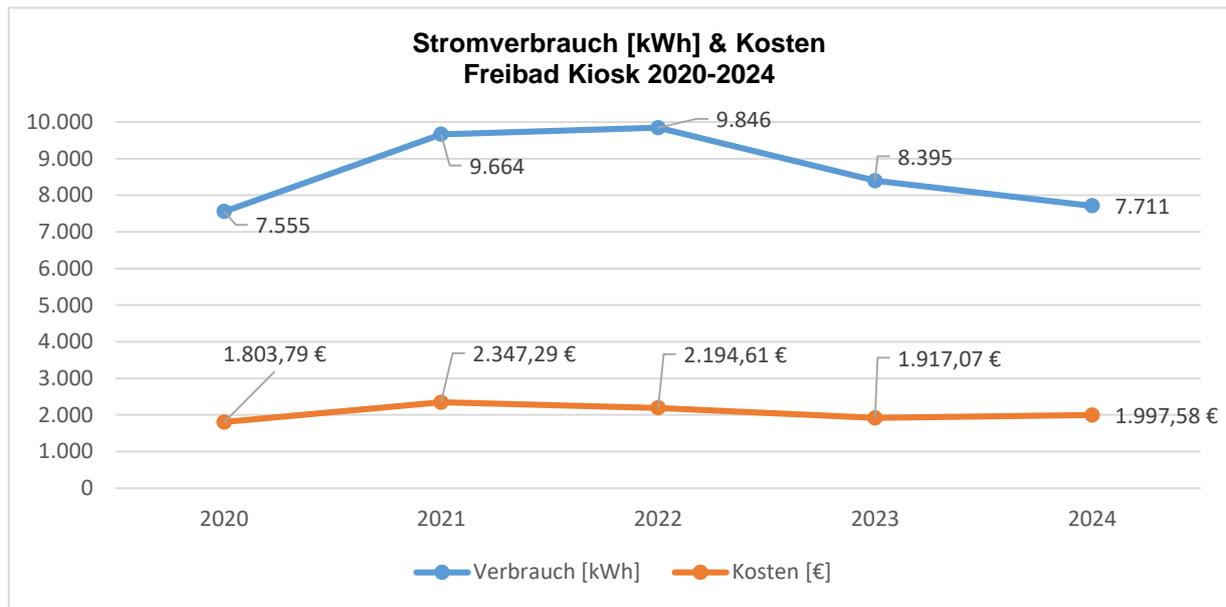


Abbildung 4: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Freibad Kiosk)

Der Stromverbrauch des Freibadkiosks hängt stark von der Besucherzahl ab. Nachdem die Besucherzahl des Freibads während der Corona-Pandemie zunächst auf rund 10.000 im Jahren 2020 gesunken war, stieg sie 2022 wieder auf etwa 30.000, bevor sie – wegen der Probleme und der anschließenden Schließung des Schwimmerbeckens – auf 25.000 in 2023 und 5.000 in 2024 gesunken ist. Entsprechend ist auch der Stromverbrauch in diesen Jahren gestiegen und gesunken. Zu beachten ist hierbei, dass im Jahr 2022 eine neue Einbauküche mit mehr aber dafür energieeffizienteren Geräten installiert wurde.

Die Energiekosten lagen relativ konstant bei um die 2.000 Euro. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass 2021 ein neuer Stromliefervertrag für die Jahre 2022 – 2025 mit sehr günstigen Konditionen abgeschlossen werden konnte.

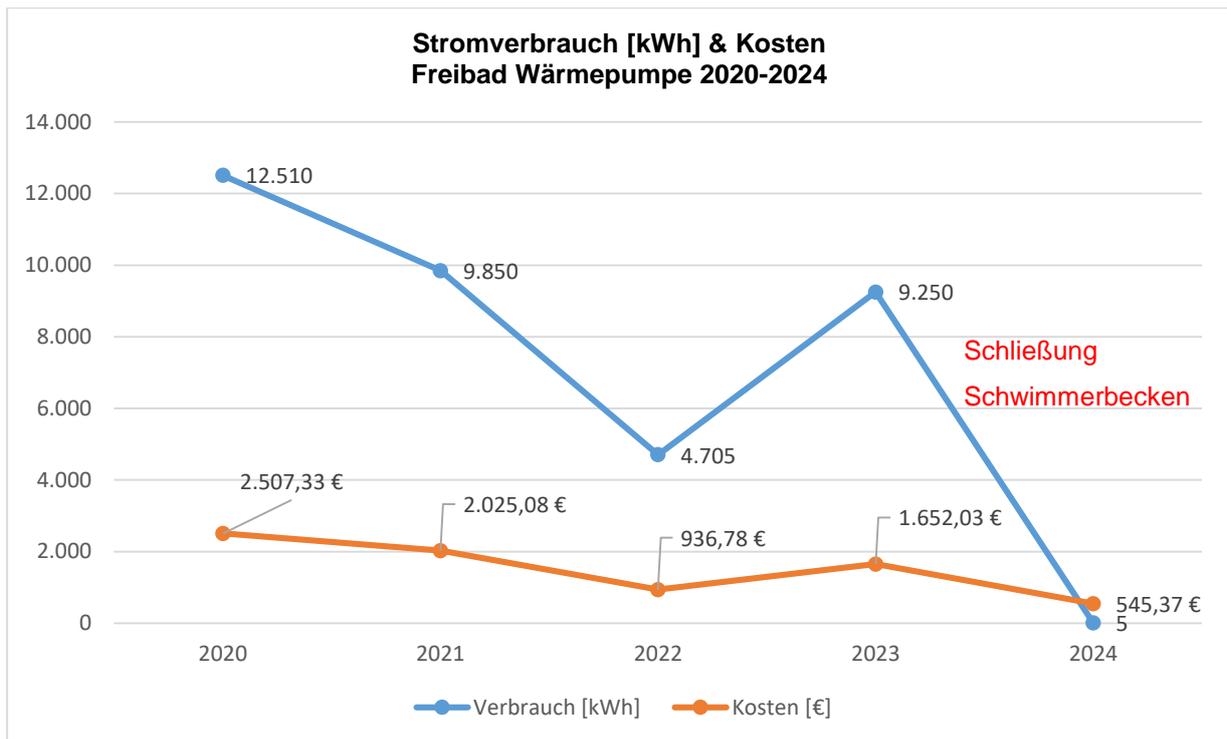


Abbildung 5: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Freibad Wärmepumpe)

Auch beim Stromverbrauch der Wärmepumpen spiegeln sich die Besucherzahlen und der bauliche Zustand des Bades wider. Der zunehmende Wasserverlust machte es beinahe unmöglich, das Wasser mittels der Wärmepumpen noch auf eine angenehme Temperatur zu bringen. Das Bademeisterteam hat die Pumpen daher nur noch situativ und seit der Schließung des Schwimmerbeckens gar nicht mehr eingesetzt. Die Kosten in 2024 betreffen hauptsächlich die Schlussrechnung für 2023.

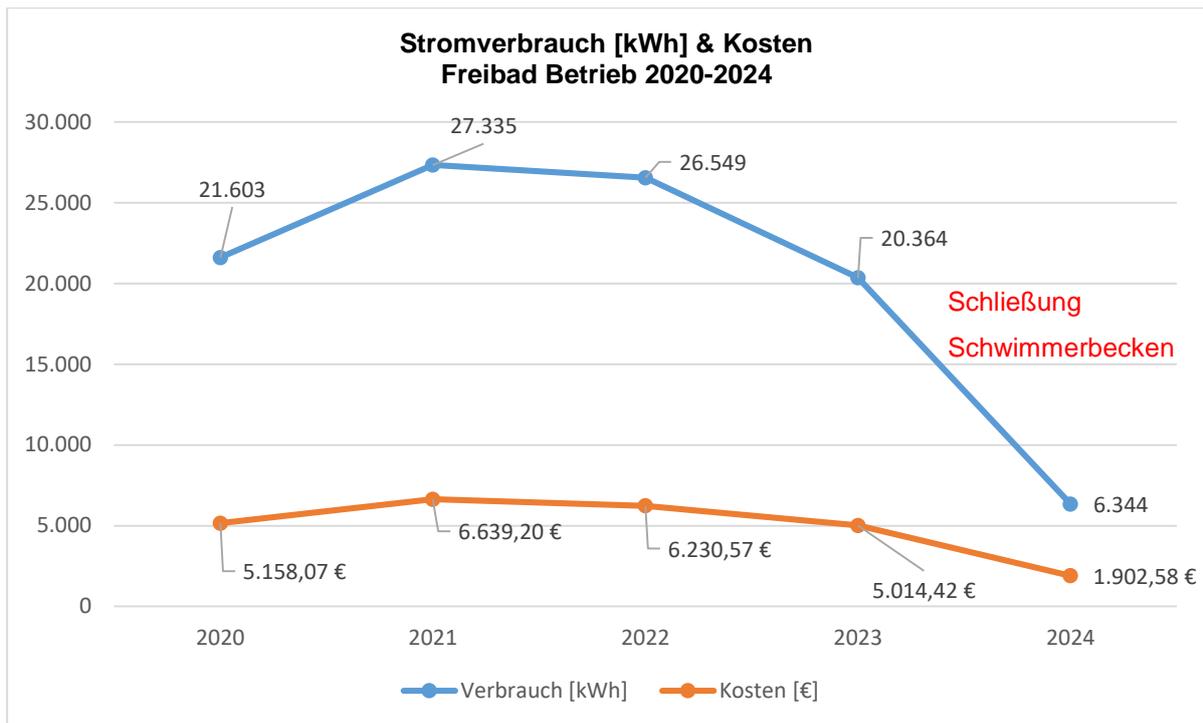


Abbildung 6: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Freibad Betrieb)

Der Stromverbrauch für den Betrieb des Freibads rührt vorwiegend aus dem Betrieb von Pumpen und Filtern her. Hier besteht eine relativ hohe Grundlast, sobald das Bad in Betrieb ist, egal ob Gäste da sind oder nicht. Daher bewegt sich der Verbrauch bis zur Schließung des Schwimmerbeckens mit geringen Ausschlägen zwischen 20.000 und 27.000 kWh. Mit der Schließung des Schwimmerbeckens ging der Verbrauch deutlich zurück und damit sanken auch die Kosten von über 5.000 auf unter 2.000 Euro pro Jahr.

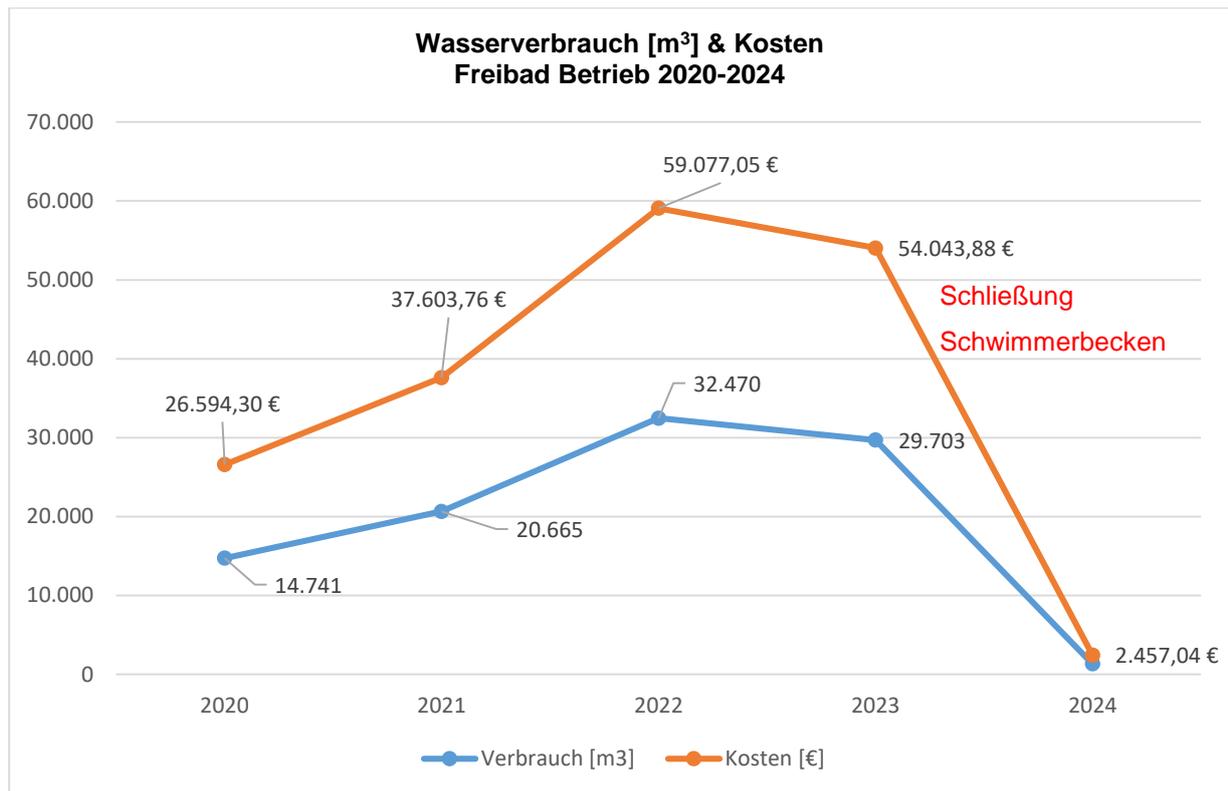


Abbildung 7: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Freibad Betrieb)

Aufgrund der zunehmenden Undichtigkeit des Beckens stieg der Wasserverlust und dadurch auch der Wasserverbrauch ab dem Jahr 2020 stetig und stark an. Durch Gegenmaßnahmen konnte 2023 ein geringer Verbrauchsrückgang erreicht werden. Durch die Außerbetriebnahme des Schwimmerbeckens fiel der Wasserverbrauch 2024 um rund 95 Prozent auf nur noch 1.343 m³ für das Kinderbecken. Die Kosten stiegen von etwa 26.500 (2020) auf über 59.000 Euro (2022) p. a. und lagen im vergangenen Jahr noch bei etwa 2.500 Euro. Im Jahr 2022 verursachte das Freibad einen Anteil von 87 Prozent am Gesamtwasserverbrauch und den Gesamtwasserkosten der Gemeinde. Im Jahr 2024 lagen diese Anteile jeweils nur noch bei 28 Prozent.

4. Bauhof

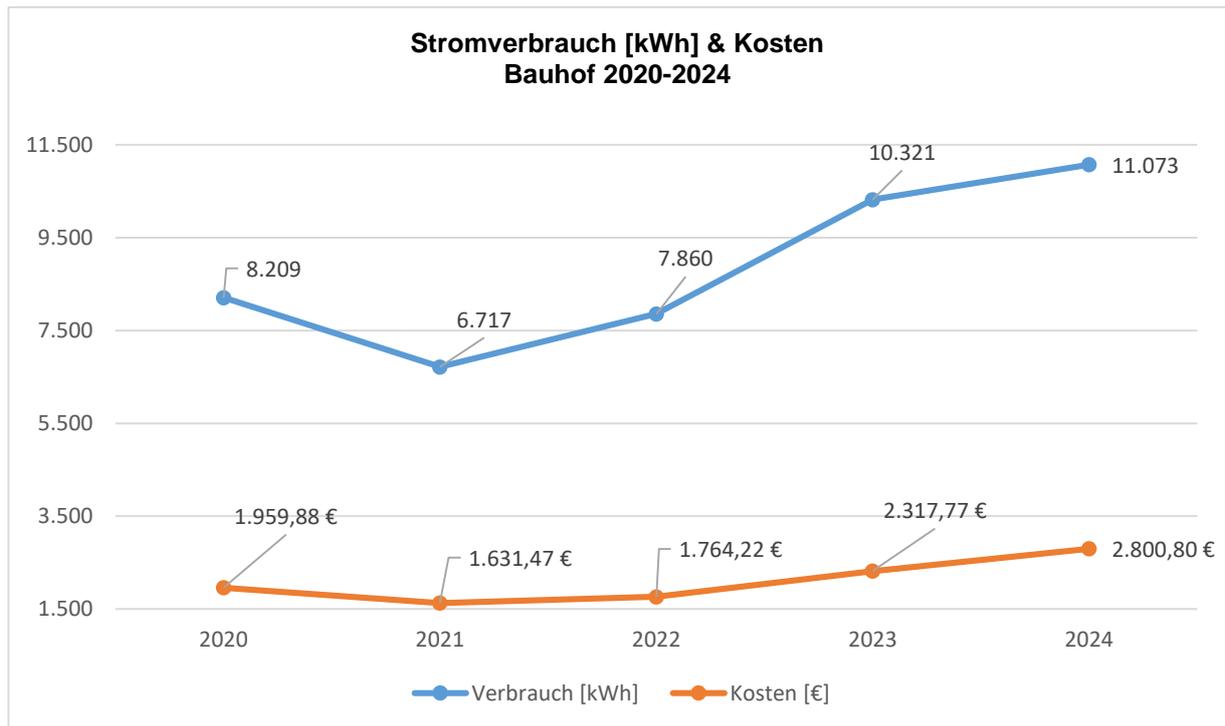


Abbildung 8: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Bauhof)

Beim Bauhofgebäude ist seit Ende der Pandemiezeit ein stetiger Anstieg der Verbräuche von Strom und Wasser zu verzeichnen. Ein Grund hierfür dürfte die Inbetriebnahme einer Kreissäge ab dem Jahr 2022 sein. Zu berücksichtigen ist überdies, dass neben der Nutzung durch die Bauhofmitarbeiter auch eine Nutzung des Gebäudes durch Vereine erfolgt. Die Stromkosten lagen im vergangenen Jahr bei rund 2.800 Euro.

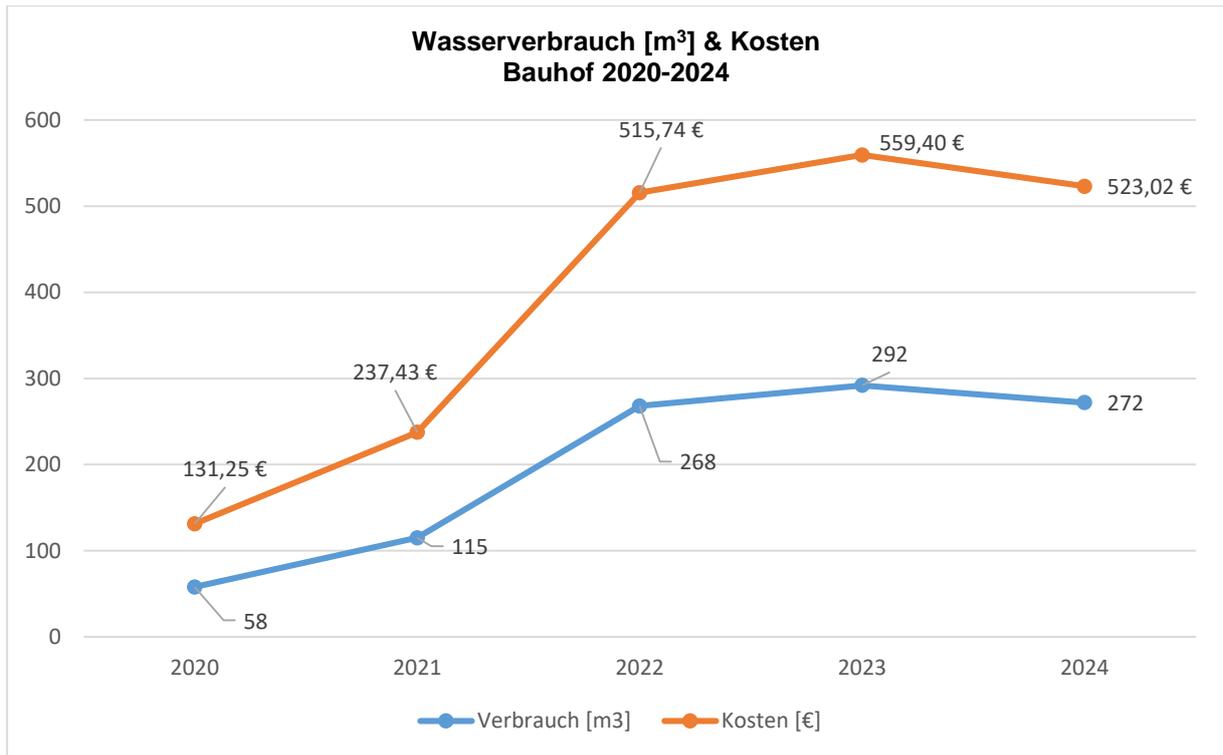


Abbildung 9: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Bauhof)

Der Wasserverbrauch fällt mit 58 – 292 m³ insgesamt gering aus, was sich in Kosten zwischen 131 und 560 Euro widerspiegelt. In den Jahren 2022 – 2025 wurde über den Bauhof Wasser an die Firma Aytac für den Breitbandausbau abgegeben. Dies dürfte für den Großteil des Mehrverbrauchs verantwortlich sein.

5. Feuerwehrhaus

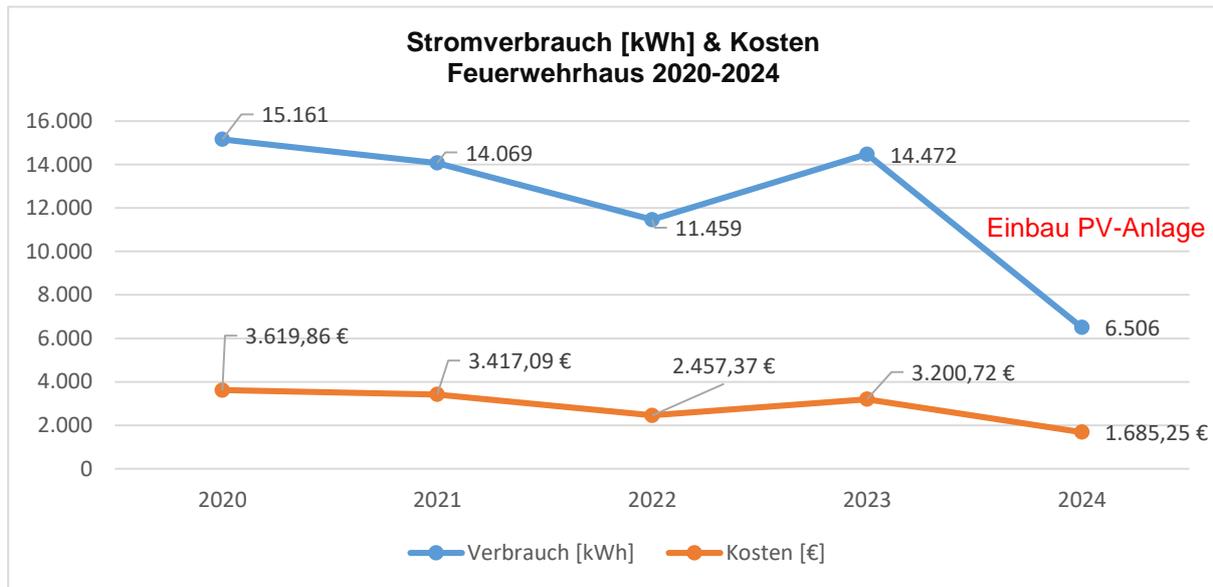


Abbildung 10: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Feuerwehrhaus)

Beim Stromverbrauch des Feuerwehrhauses macht sich der Einbau der PV-Anlage im Jahr 2023 deutlich bemerkbar. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum konnte ein Netzbezug von rund 8.000 kWh eingespart werden. Dadurch halbierten sich die Kosten von 3.200 auf 1.600 Euro im Jahr. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich der Gesamtstromverbrauch durch den Anbau (Beleuchtung, Belüftungsanlage etc.) erhöht hat. Durch die Speicherlösung besteht nun auch eine interne Notstromversorgung. Die Kosten für die PV-Anlage samt Speicher beliefen sich auf 37.586,55 € Euro. Im Jahr 2024 wurden zusätzlich 9.634 kWh ins Netz eingespeist, wofür die Gemeinde eine Einspeisevergütung in Höhe von 866,52 Euro erhalten hat. Die Amortisationszeit beträgt damit rund 15 Jahre.

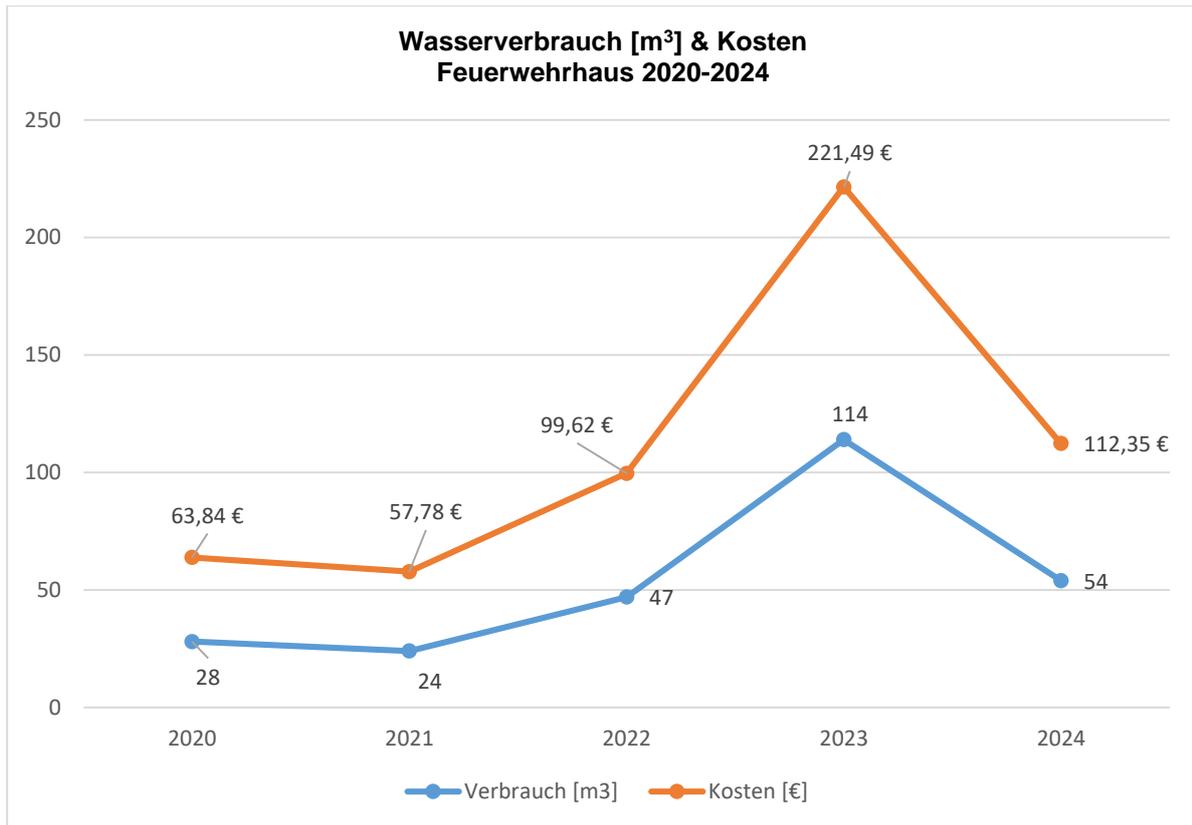


Abbildung 11: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Feuerwehrhaus)

Auch beim Wasserverbrauch, welcher sich insgesamt auf niedrigem Niveau bewegt, macht sich ebenfalls der Erweiterungsbau, mit den nun erstmals für eine Nutzung nach Einsätzen und Übungen geeigneten Sanitärräumen, bemerkbar.

6. Gemeindehalle

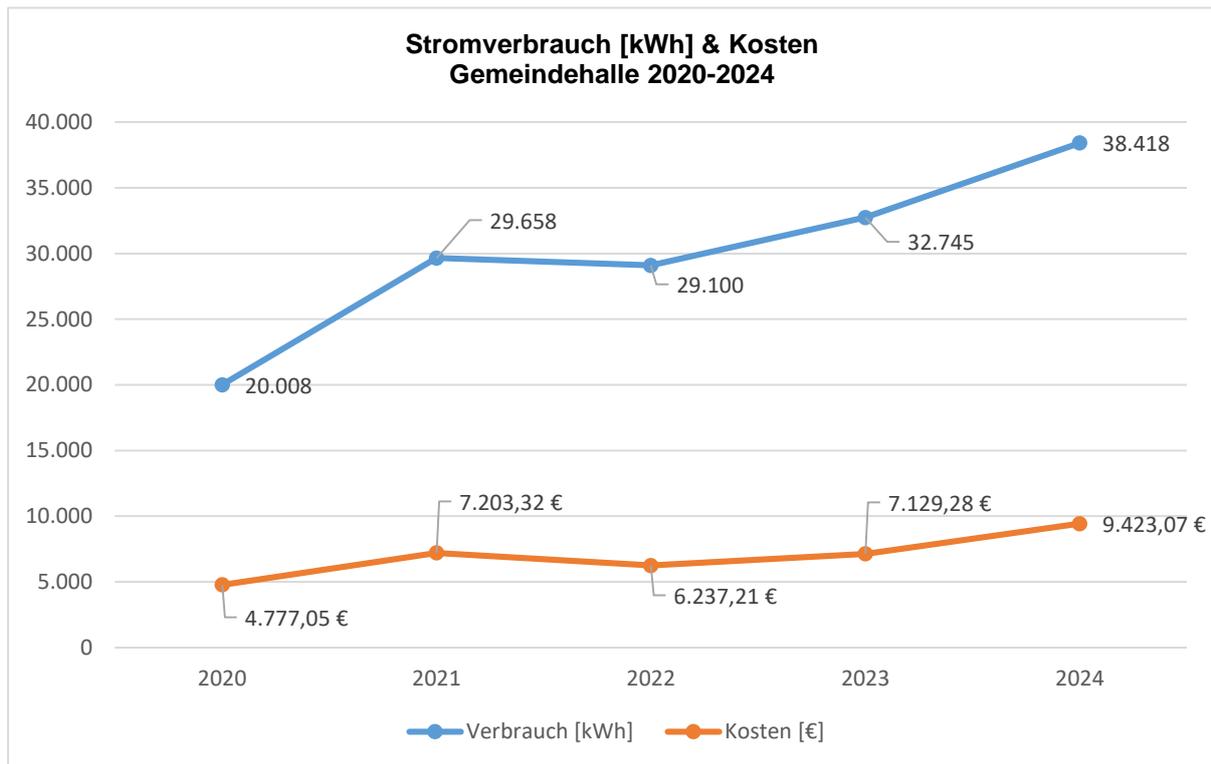


Abbildung 12: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Gemeindehalle)

Nachdem, aufgrund der pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen, in den Jahren 2020 – 2022 nur ein eingeschränkter Sport-, Kultur- und Festbetrieb in der Gemeindehalle stattfinden konnte, steigt der Stromverbrauch seitdem kontinuierlich an. Im Jahr 2024 erreicht er ein Allzeithoch (bis dahin 2015: 36.650 kWh). Die Gründe hierfür müssen noch ermittelt werden. Ein Grund könnte die Bereitstellung von Baustrom für den Kindergartenanbau sein. Durch den Verbrauchsanstieg sind die Stromkosten mittlerweile auf fast 10.000 Euro im Jahr gestiegen.

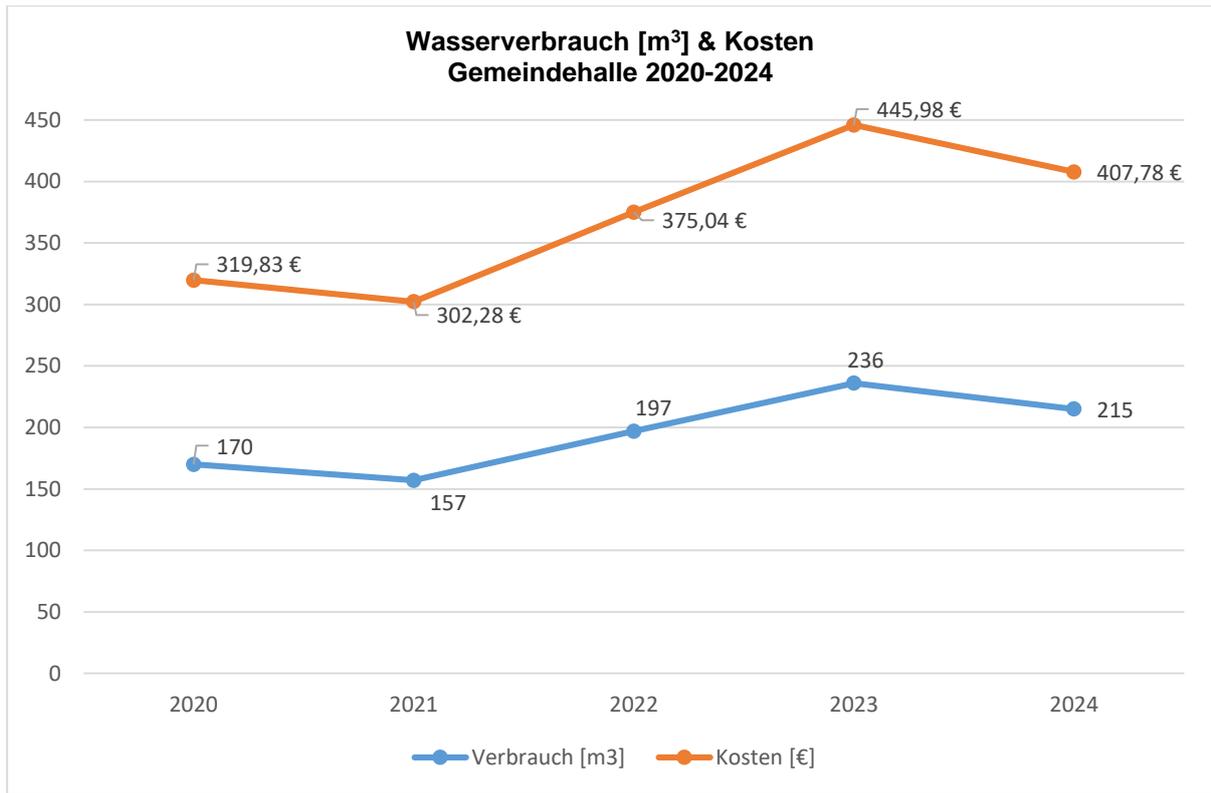


Abbildung 13: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Gemeindehalle)

Der Wasserverbrauch der Gemeindehalle beruht hauptsächlich auf der Nutzung der Duschen sowie der Küche. Auch hier war ein Rückgang in den Jahren 2020 und 2021 erkennbar, danach ein stetiger Anstieg auf fast 240 m³. Im vergangenen Jahr ging der Wert auf 215 m³ zurück. Die Schwankungen hängen vermutlich mit der Anzahl der Sportstunden (Duschen) und der Veranstaltungen (Küche) zusammen.

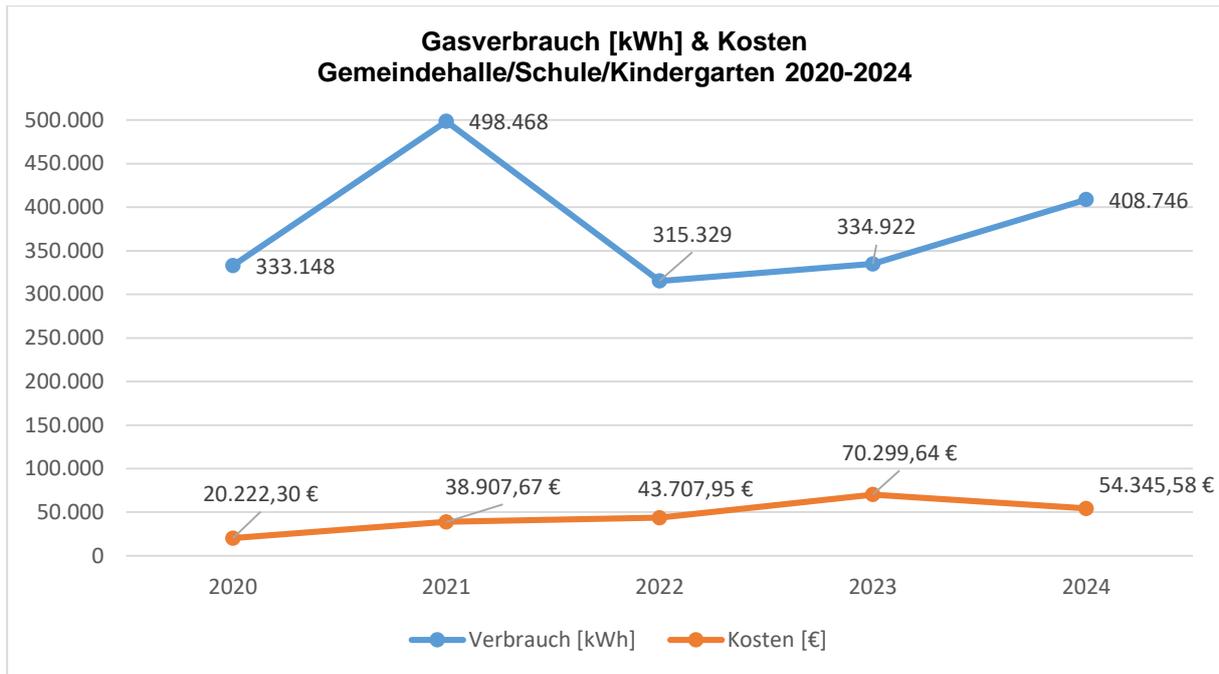


Abbildung 14: Gasverbrauch und Kosten 2020-2024 (Heizungsanlage Gemeindehalle/Schule/Kindergarten)

Der Campus Gemeindehalle/Schule/Kindergarten nutzt zur Wärmeerzeugung eine gemeinsame Heizungsanlage, welche mit Gas betrieben wird. Da es keine gebäudescharfe Abrechnung der Verbräuche gibt, wird hierfür ein von der Kämmerei berechneter Verteilerschlüssel zugrunde gelegt.

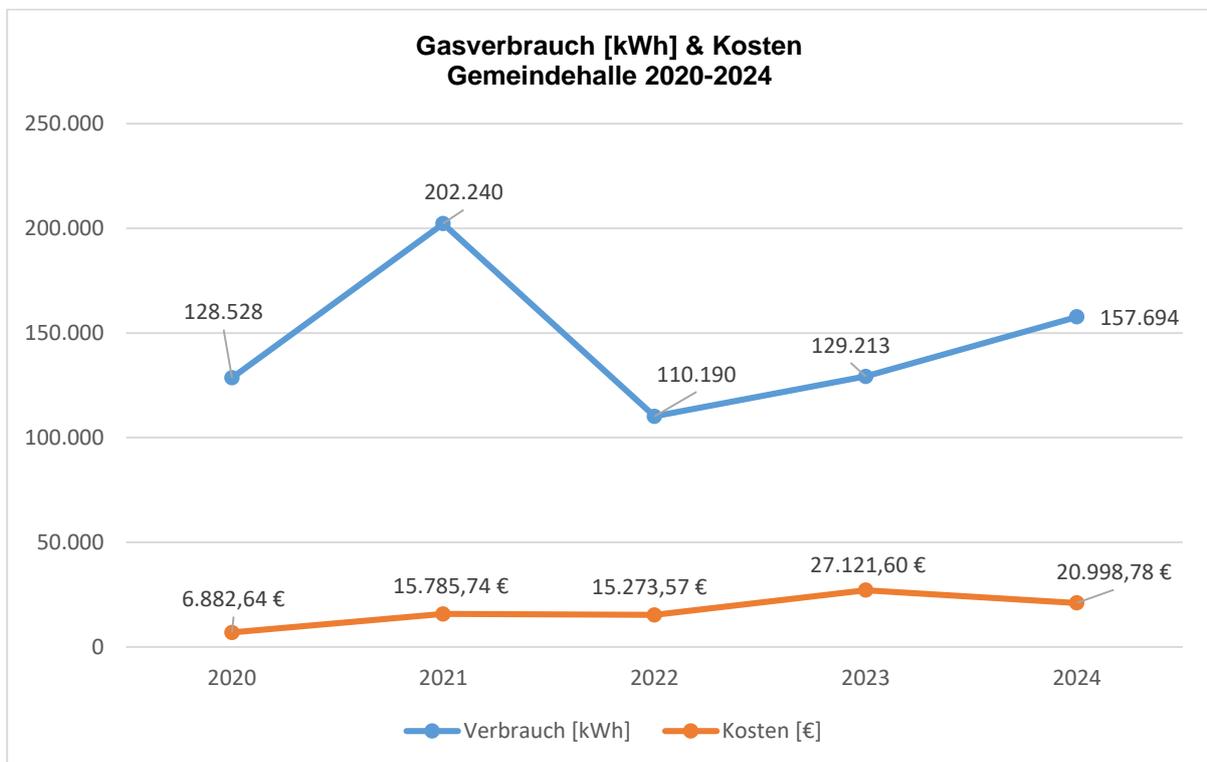


Abbildung 15: Gasverbrauch und Kosten 2020-2024 (Gemeindehalle)

Die Gemeindehalle und die Grundschule sind, mit Spitzenwerten von jeweils über 200.000 kWh im Jahr 2021, die mit Abstand größten Energieverbraucher der Gemeinde. Ein Teil des Verbrauchs könnte durch eine effektivere Anlagensteuerung vermieden werden. Die Steuerung der Heizungsanlage wurde durch Erweiterungen über die vergangenen drei Jahrzehnte immer komplexer. Mittlerweile kam es vermehrt zu Störungen, welche z. T. die Steuerung im Handbetrieb erforderten. Überdies waren für einige Komponenten keine Ersatzteile mehr zu bekommen. Der Gemeinderat hat daher im Jahr 2024 den Austausch bzw. die Erneuerung der Heizungssteuerung beschlossen. Durch eine Einzelraumregelung soll der Heizbedarf nun optimiert werden. Die veralteten Pumpen werden durch Hocheffizienzpumpen ersetzt, was wiederum den Strombedarf reduziert. Zudem soll die Warmwassererzeugung künftig separat über einen Heizstab im Boiler erfolgen. Bisher musste für die Duschen auch außerhalb der Heizperiode die Warmwasseraufbereitung der Heizungsanlage genutzt werden. Die Anlage wird mit der PV-Anlage auf dem Dach des Kindergartens gekoppelt. Durch diese Umstellungen sollen die Verbräuche optimiert und die Kosten von bis zu 70.000 Euro im Jahr spürbar gesenkt werden. Mittelfristig wird die Umstellung der Energieerzeugung von Gas auf eine Hackschnitzelanlage angestrebt.

7. Grundschule

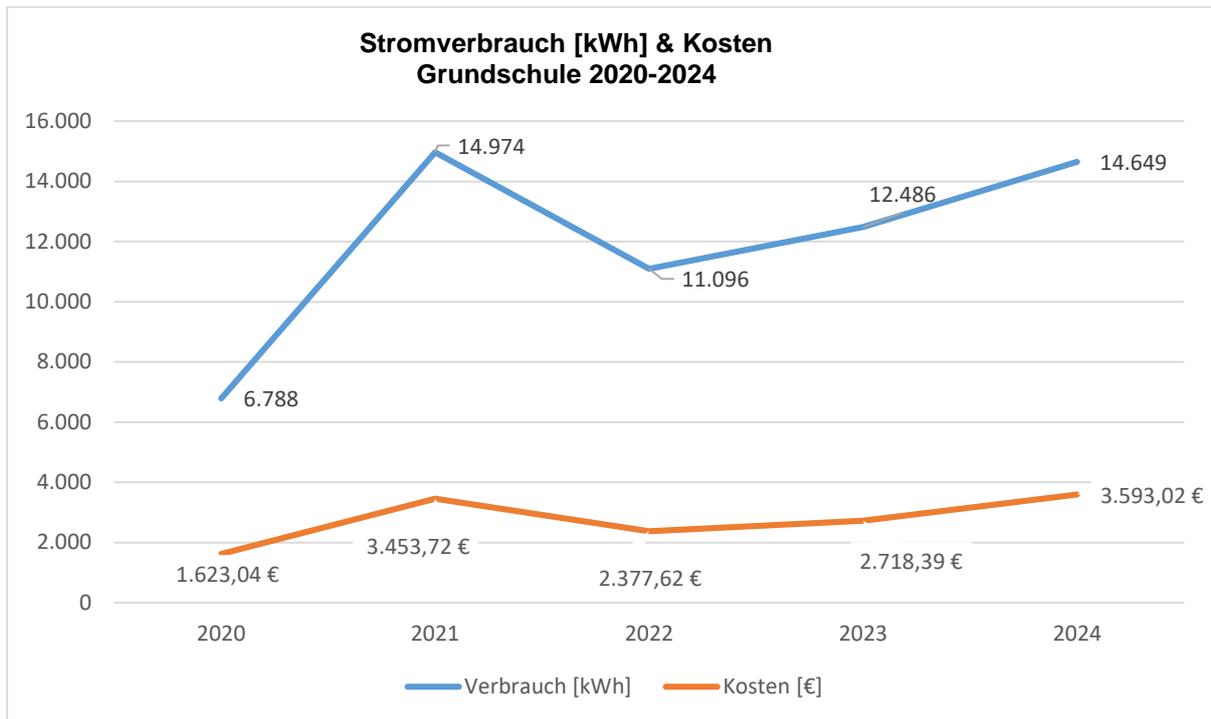


Abbildung 16: Stromverbrauch und Stromkosten 2020-2024 (Grundschule)

Der Stromverbrauch der Grundschule lag in der Zeit vor Corona in einer Spanne zwischen 16.000 – 18.000 kWh. Während der Corona-Pandemie sank der Verbrauch aufgrund der Schulschließungen stark ab. Seitdem bewegt er sich auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau zwischen 11.000 und 15.000 kWh. Die Gründe hierfür sind aktuell nicht ersichtlich, hängen jedoch sicherlich auch stark von den Temperaturen ab. Die jährlichen Stromkosten sanken dadurch von früher über 4.000 Euro auf zuletzt 2.300 – 3.600 Euro. Nach der Inbetriebnahme der PV-Anlage auf dem Erweiterungsbau Kindergarten sollten diese weiter abnehmen.

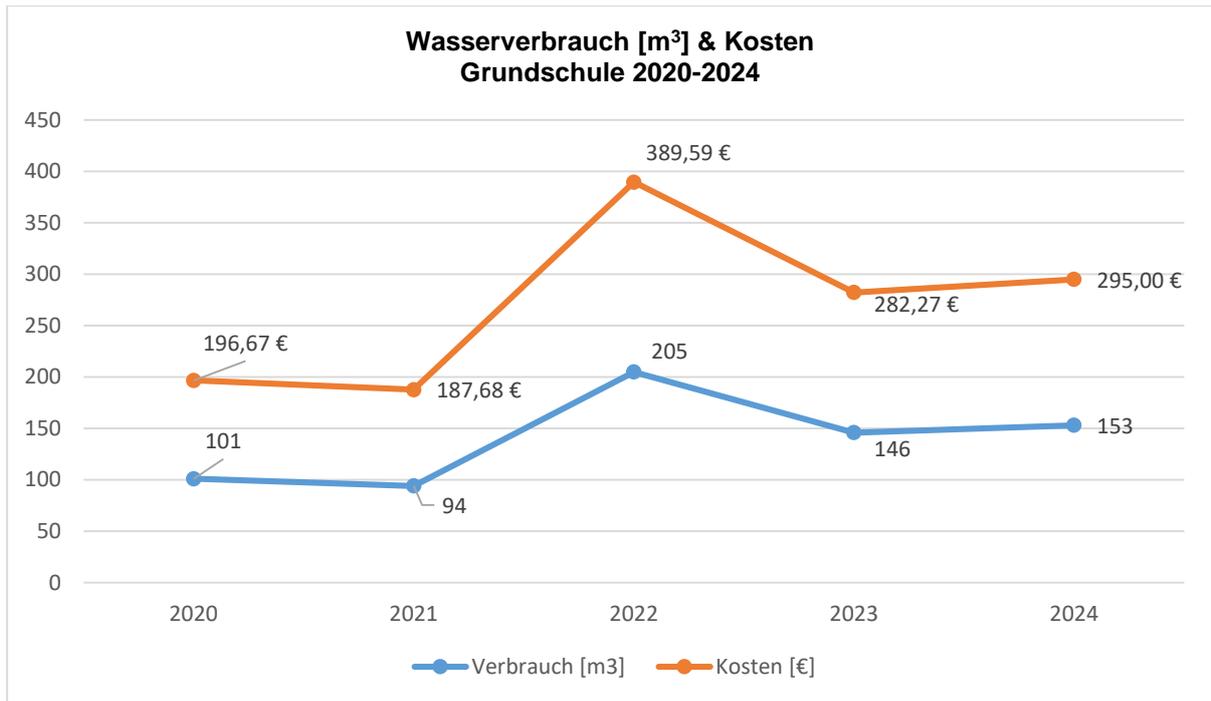


Abbildung 17: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Grundschule)

Auch der Wasserverbrauch zeigt eine „Corona-Delle“. Im Jahr 2022 gibt es einen Aus-
schlag nach oben, welcher vermutlich auf der Bereitstellung von Bauwasser für die
Errichtung der Bodenplatte für die Schulgartenhütte beruht. Seitdem bewegt sich der
Wasserverbrauch um die 150 m³ im Jahr. Im Jahr 2025 wurde eine neue Küche in die
Mensa eingebaut. Diese wird – bei regelmäßiger Nutzung – zu einem höheren Ener-
gie- und Wasserverbrauch in der Zukunft führen.

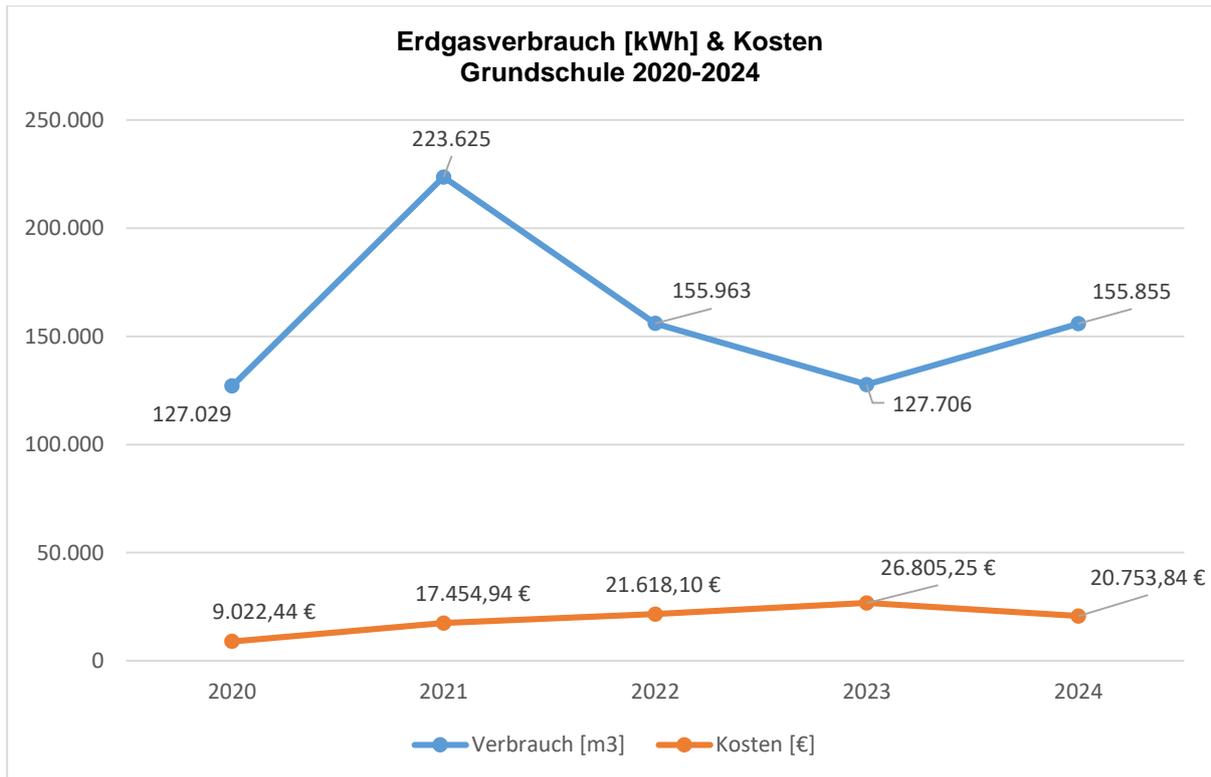


Abbildung 18: Gasverbrauch und Kosten 2020-2024 (Grundschule)

Hinsichtlich des Gasverbrauchs wird auf die Ausführungen zur Gemeindehalle verwiesen. Durch eine Verbesserung der Außendämmung der Grundschule könnte der Energieverbrauch reduziert werden. Bei nicht für den täglichen Unterricht bzw. den Aufenthalt genutzten Räumen sollten die Raumtemperaturen reduziert werden.

8. Kindergarten

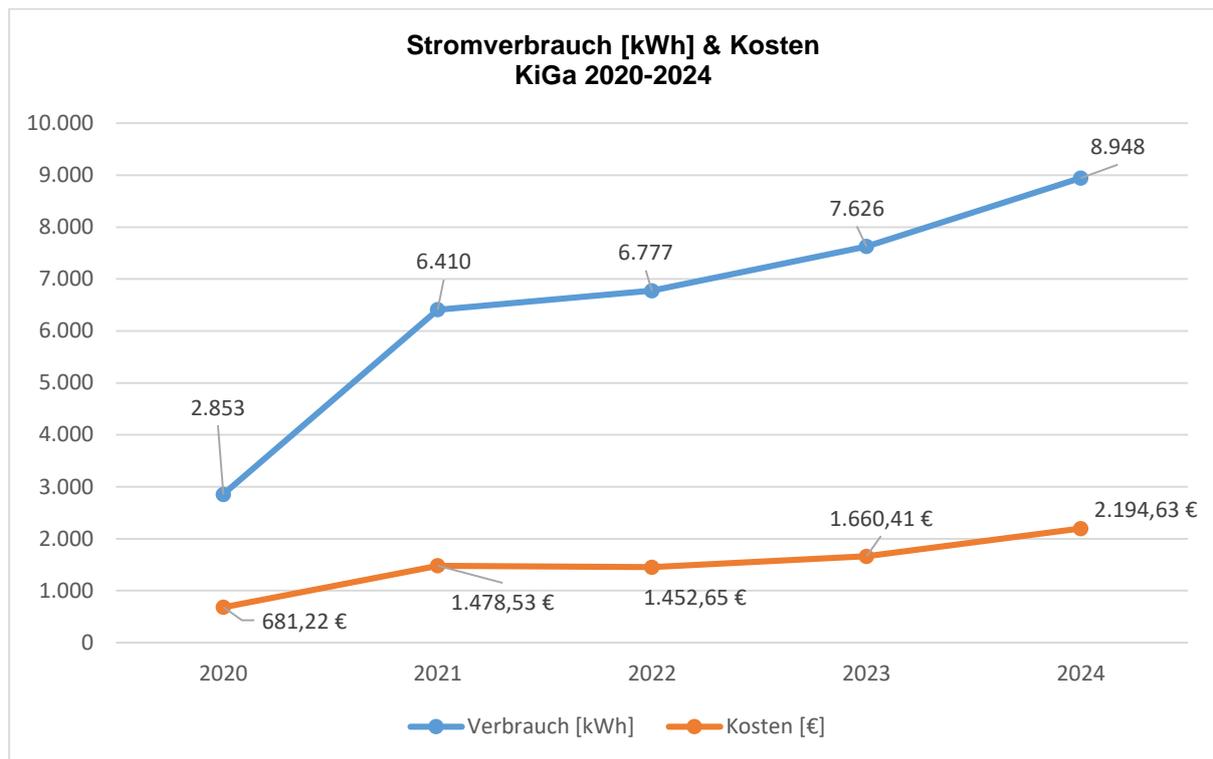


Abbildung 19: Stromverbrauch und Stromkosten 2020-2024 (Kindergarten)

Wie im Schulbereich gab es auch im Kindergarten vermehrte Schließzeiten während der Pandemie besonders im Jahr 2020, wodurch der Stromverbrauch in dieser Zeit niedriger ausfiel. Seitdem steigt der Stromverbrauch auf zuletzt 8.948 kWh kontinuierlich an. Zu berücksichtigen ist hierbei die Anschaffung einer neuen Kühl-/Gefrierkombi im Jahr 2023, welche – trotz guter Energieeffizienz – durch ihren Dauerbetrieb 365 Tage im Jahr die Grundlast des Gebäudes erhöht. Zudem wurde im Jahr 2024 Strom aus dem Bestandsgebäude für den Innenausbau des Erweiterungsbaus verwendet. Mit dem Ende der Bauarbeiten und der Inbetriebnahme der PV-Anlage auf dem Erweiterungsbaus sollten der Stromverbrauch und damit die Stromkosten ab 2025 wieder sinken.

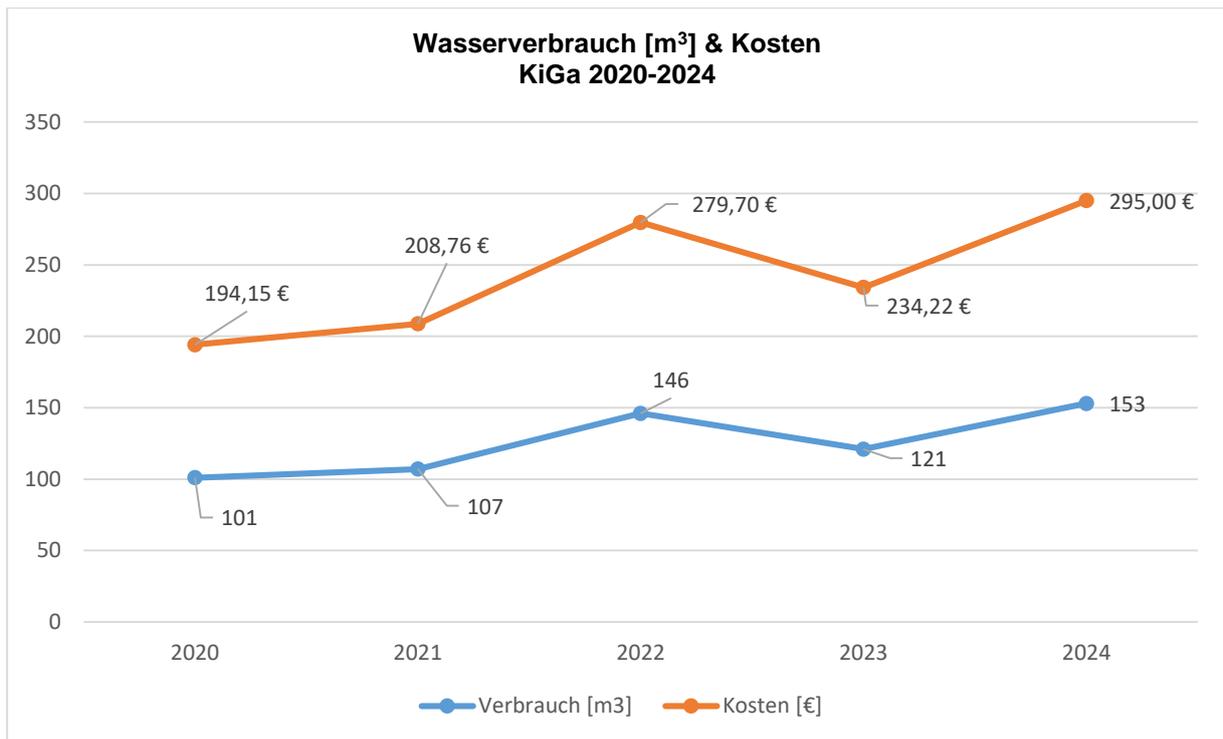


Abbildung 20: Wasserverbrauch und Wasserkosten 2020-2024 (Kindergarten)

Der Wasserverbrauch des Kindergartens bewegt sich nach Corona in einer Spanne zwischen 121 und 153 m³. Der Verbrauch dürfte stark von der betreuten Anzahl an Kindern abhängen. Hauptverbraucher sind die Toiletten sowie die Handwaschbecken. Ein geringer Verbrauch fällt noch in der Küche an. Die Werte ab 2025 werden durch die Erweiterung des Kindergartens von drei auf sechs Gruppen mit den Werten bis Ende 2024 nur noch bedingt vergleichbar sein. Hier muss sich ein neues Verbrauchsniveau zunächst einpendeln.

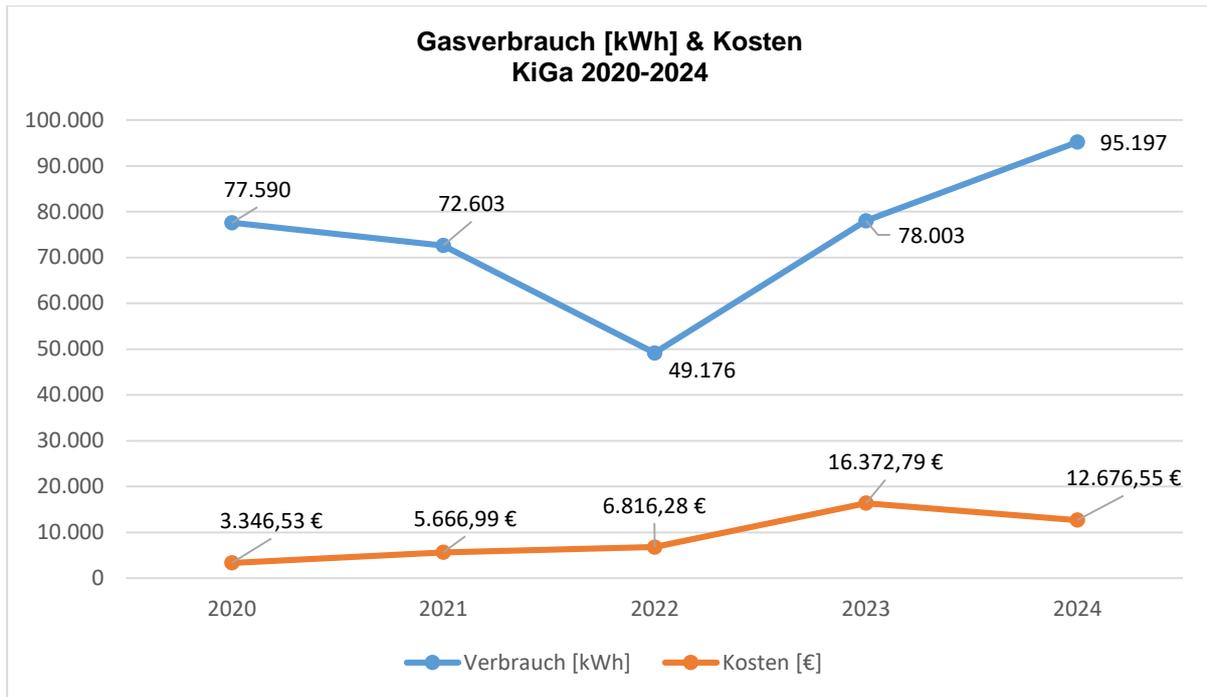


Abbildung 21: Gasverbrauch und Kosten 2020-2024 (Kindergarten)

Beim Gasverbrauch wird auf die Aussagen zu Gemeindehalle und Grundschule verwiesen. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass durch den Anbau nochmal in etwa die selbe Fläche hinzugekommen ist, welche ebenfalls beheizt werden muss – allerdings mit wesentlich effizienterer Technik als im Altbau.

9. Kulturforum

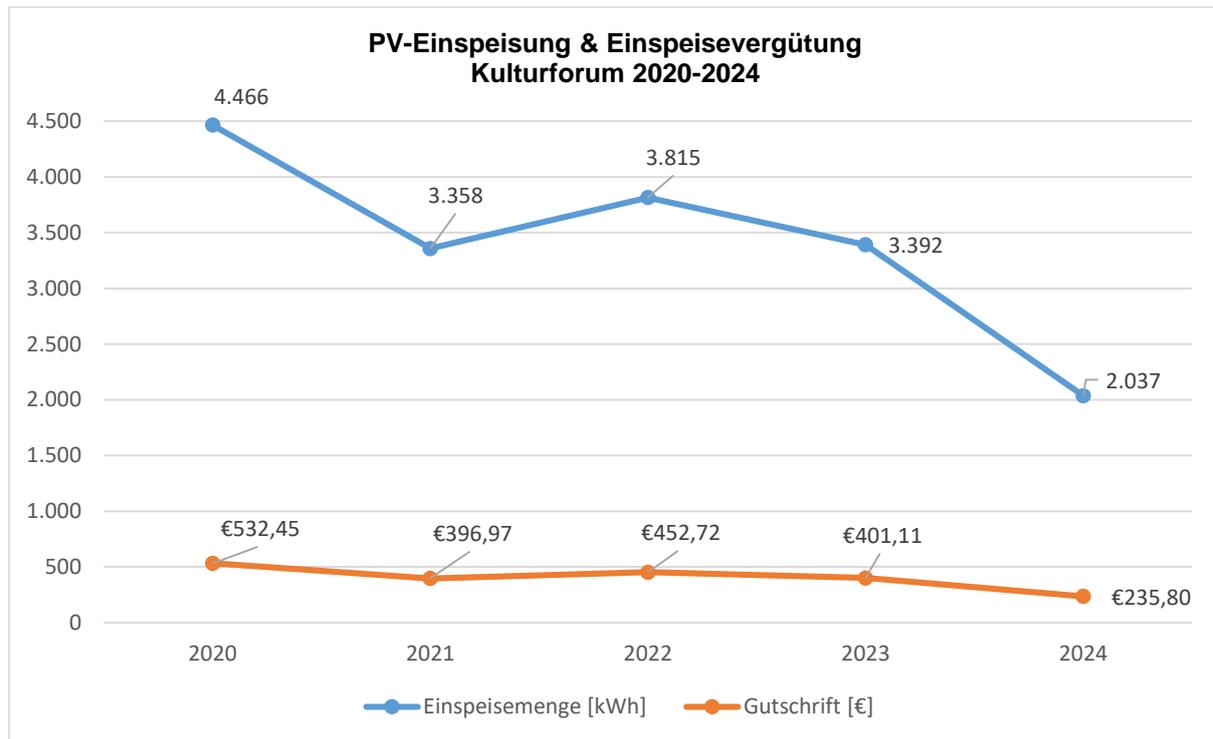


Abbildung 22: PV-Einspeisung und Einspeisevergütung 2020-2024 (Kulturforum)

Die PV-Anlage des Kulturforums speiste in den Vorjahren zwischen 3.400 und 4.500 kWh ins Netz ein. Da die Anlage bereits seit der Errichtung des Gebäudes besteht, können Auswirkungen auf den Netzbezug nur geschätzt werden. Die Nutzung des Gebäudes erfolgt jedoch hauptsächlich abends, weshalb – mangels Stromspeicher – von keiner allzu großen Reduzierung auszugehen ist. Wodurch der starke Abfall im Jahr 2024 herrührt ist noch unklar. Da die Module nur einen geringen Neigungsgrad haben, müssen diese wahrscheinlich gereinigt werden, um wieder einen höheren Ertrag zu erzielen. Ebenso möglich ist, dass die damals verbauten Module nur eine geringe Lebenszeit aufweisen und daher bereits nach nur sieben Jahren der Ertrag dadurch abnimmt. Die Anzahl der Sonnenstunden hat jedenfalls tendenziell eher zu- als abgenommen.

Der Stromverbrauch des Kulturforums läuft über den Hauptzähler in der Gemeindehalle. Eine Verrechnung hat hier in der Vergangenheit anscheinend nicht stattgefunden. Da die Hausmeister die Zählerstände des Unterzählers Kulturforum jedoch notiert haben, ist eine nachträgliche Aufteilung noch möglich und wird von der Kämmerei bei nächster Gelegenheit vorgenommen.

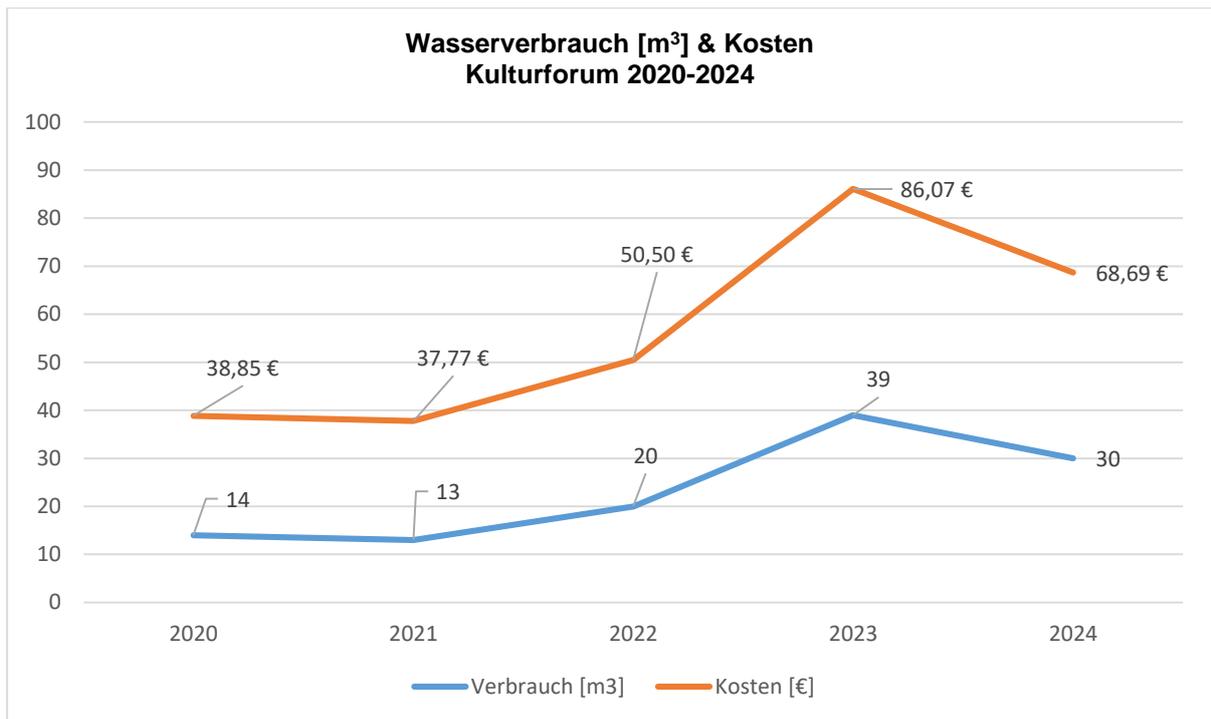


Abbildung 23: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Kulturforum)

Der Wasserverbrauch des Kulturforums ist vergleichsweise gering und rührt von der Nutzung der Toiletten sowie der Reinigung des Gebäudes her. Je nach Anzahl der Veranstaltungen und Anzahl der Besucher variiert dieser seit Corona zwischen 20 und 40 m³ im Jahr. Größere Veranstaltungen, wie das Sommerfest des Musikvereins, können den Verbrauch auf diesem geringen Niveau bereits signifikant beeinflussen.

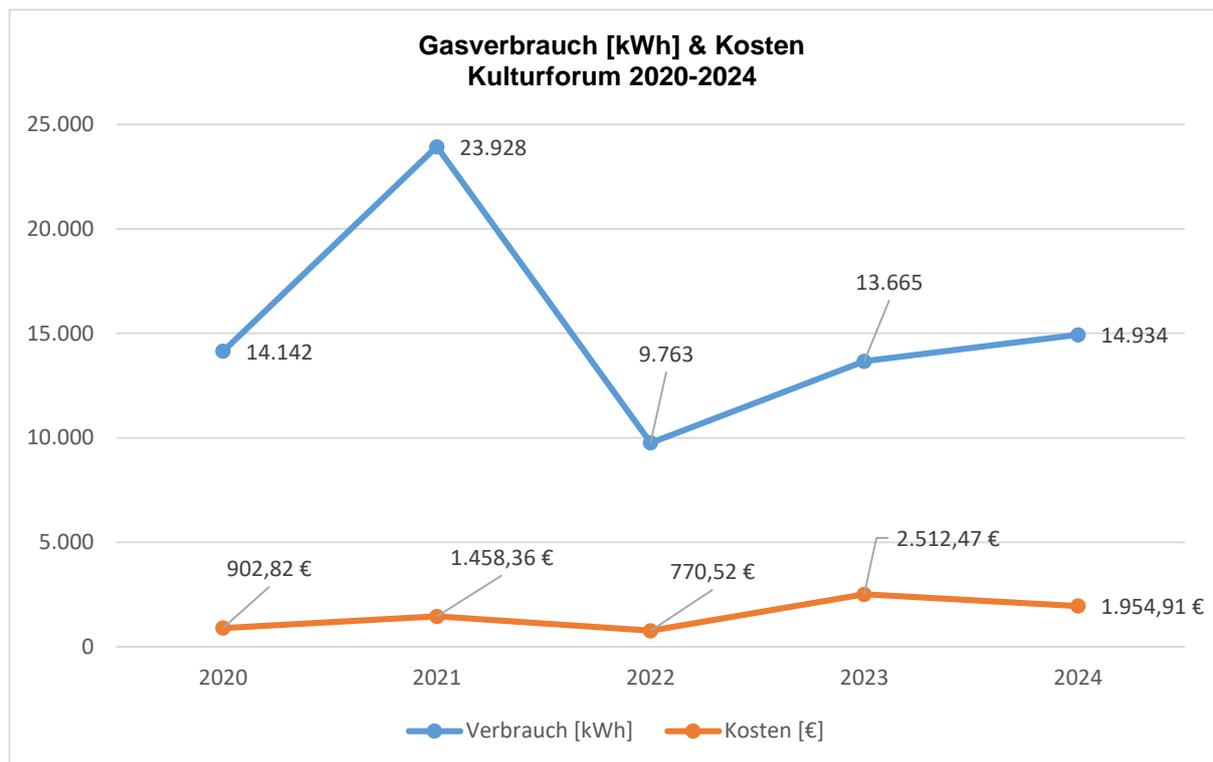


Abbildung 24: Gasverbrauch und Kosten 2020-2024 (Kulturforum)

Der Gasverbrauch des Kulturforums ist, wie bei allen Gebäuden, stark witterungsabhängig. Der Jahresverbrauch bewegt sich zwischen dem Maximum von rund 24.000 kWh im Jahr 2021 und dem Minimum von unter 10.000 kWh im Jahr 2022. In diesem Jahr wurden auch hier Maßnahmen zur Energieeinsparung ergriffen. Die Werte 2023 und 2024 von um die 14.000 kWh entsprechen dem langjährigen Durchschnitt. 2018 lag der Verbrauch bei 13.800 kWh und 2019 bei 20.500 kWh.

Die Fußbodenheizung führt zu einer relativ konstanten Raumtemperatur, welche durch die Trägheit des Systems nur bedingt an die Nutzung angepasst werden kann. Bei der Beheizung der Nebenräume wurde bereits versucht die Grundtemperatur zu reduzieren. Leider haben immer wieder Nutzer die Einzelraumregelung in diesen Räumen auf Werte über 20 Grad hochgestellt.

10. Kläranlage

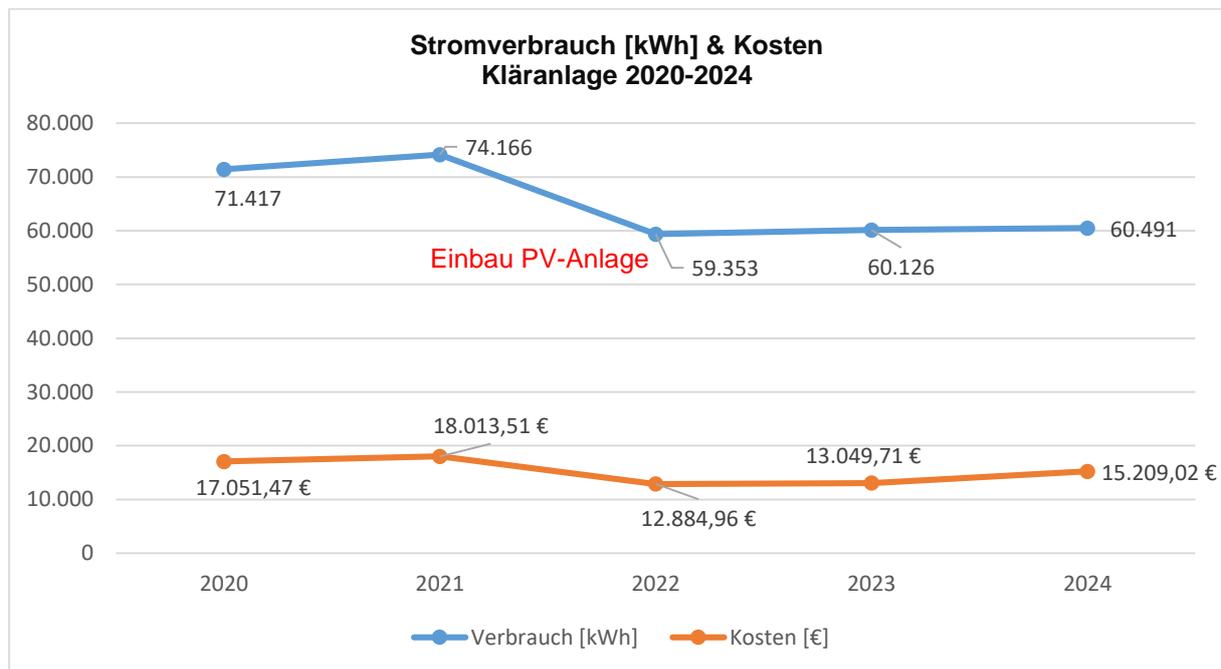


Abbildung 25: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Kläranlage)

Die Kläranlage ist der mit Abstand größte Stromverbraucher der Gemeinde. In der Spitze lag der jährliche Verbrauch schon bei rund 80.000 kWh, 2021 immerhin noch bei 74.000 kWh. Durch den Einbau einer PV-Anlage mit 29 kWp konnte der Netzbezug ab 2022 um 15.000 – 20.000 kWh reduziert werden. Zusätzlich konnten 2023 und 2024 noch jeweils über 7.000 kWh ins Netz eingespeist werden, wofür wir eine Vergütung von jeweils rund 550,- Euro erhalten haben. Die Gesamtkosten der Anlage von 35.351,60 Euro haben sich damit bereits nach etwas mehr als fünf Jahren amortisiert. Nach dieser Zeit führt die Anlage zu einer Reduzierung der Abwassergebühren und damit einer Entlastung der Gebührenzahler.

Anfang 2025 wurde zusätzlich ein Speicher für 12.975,83 Euro installiert. Dadurch soll der Netzbezug weiter reduziert und durch einen erhöhten Eigenverbrauch der PV-Anlage ersetzt werden. Dies führt zu einer weiteren Reduzierung der Betriebskosten.

Die Beheizung der Klärwärterräume erfolgt über eine Elektroheizung. Hier fällt somit kein separater Heizenergiebezug an, sondern die Wärmeerzeugung ist im Stromverbrauch beinhaltet.

Auch nach dem Anschluss an die Sammelkläranlage Horn, voraussichtlich im Jahr 2031, wird hier weiterhin ein hoher Strombedarf, z. B. für das Pumpwerk, vorhanden sein. Dadurch ist der Betrieb der PV-Anlage weiterhin gebührenmindernd.

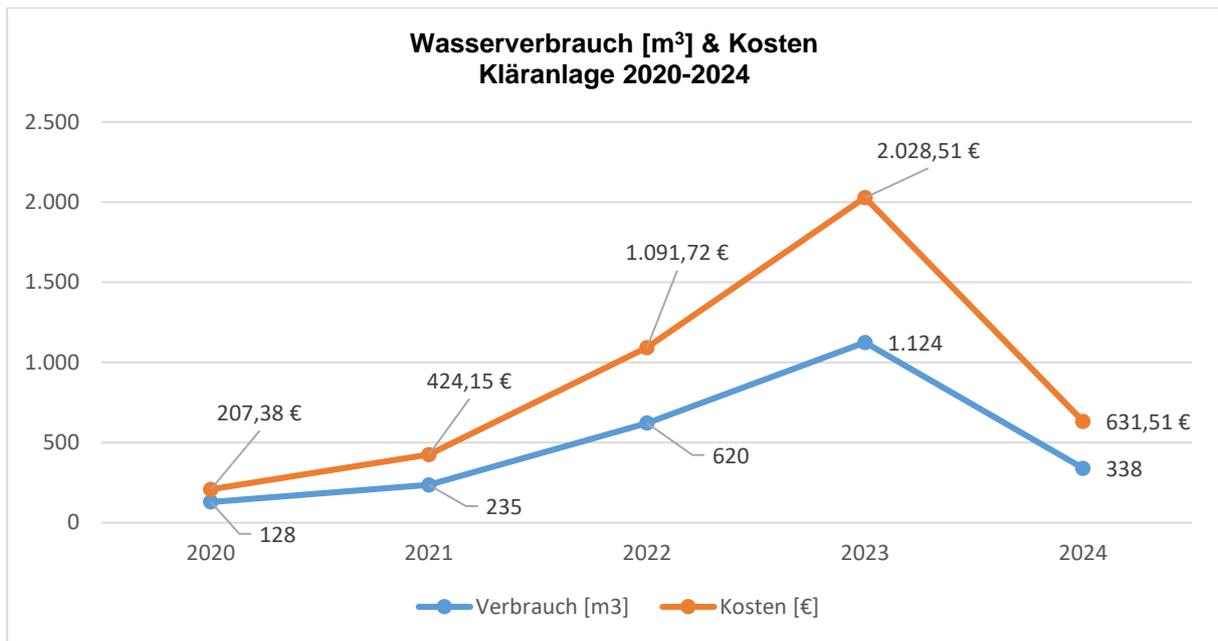


Abbildung 26: Wasserverbrauch und Kosten 2020-2024 (Kläranlage)

In der Kläranlage selbst wird Wasser hauptsächlich im Sanitärbereich sowie zur Reinigung der Anlagen und für die Schlammpresse benötigt. In den Jahren 2021 – 2024 wurden größere Wassermengen an die Firma Aytac für den Breitbandausbau abgegeben, wodurch die bis dahin konstanten Werte signifikant erhöht sind. Dadurch haben sich die Kosten im Vergleich der Jahre 2022 und 2023 ungefähr verzehnfacht.

11. Straßenbeleuchtung

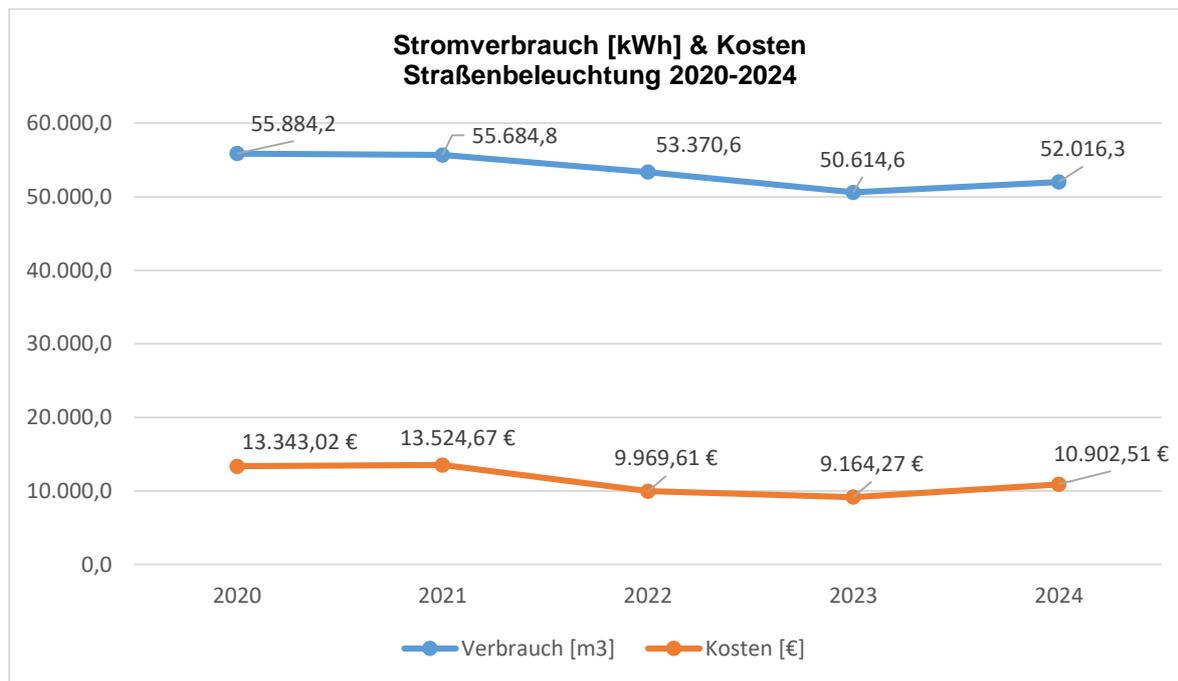


Abbildung 27: Stromverbrauch und Kosten 2020-2024 (Straßenbeleuchtung)

Der Stromverbrauch und die Kosten für die Straßenbeleuchtung waren bis 2021 konstant. In der Folge hat die Gemeinde mit der LED-Umrüstung und Erneuerung der bestehenden Beleuchtungseinrichtungen begonnen, wodurch der Verbrauch gesenkt werden konnte. Durch die sehr günstigen Konditionen im aktuellen Stromliefervertrag konnten die Gesamtkosten ab 01.01.2022 noch stärker als der Verbrauch gesenkt werden. Ab 2024 nehmen Verbrauch und Kosten wieder in geringem Umfang zu, da zusätzliche Leuchten in Betrieb genommen wurden. Im Jahr 2025 wird der Gesamtverbrauch vermutlich noch einmal ansteigen, wenn weitere Leuchten im Nördlichen Schlossgarten und im Kappelfeld in Betrieb gehen. Der Mehrverbrauch wird durch die Umrüstungsmaßnahmen in diesem Jahr nicht vollständig ausgeglichen werden können. Ab 01.01.2026 gilt ein neuer Vertrag – wieder mit einer Laufzeit von 48 Monaten – bei welchem der Grundpreis jedoch rund 15 Prozent über den aktuellen Konditionen liegen wird. Selbst wenn, wie von der Bundesregierung geplant, die Nebenkosten wie Netzentgelte sinken oder sogar abgeschafft werden sollen, muss hier ab dem kommenden Jahr mit Mehrkosten gerechnet werden. Dadurch erhöht sich die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen zur Energieeinsparung weiter.