



Energiebericht für Neckargemünd 2024

Vorwort

Nachfolgend erhalten Sie den Energiebericht der Stadt Neckargemünd für das Jahr 2024. Er ist in einer Zeit entstanden, in der die Stadt Neckargemünd deutliche Schritte in Richtung einer energieeffizienten Kommune gehen konnte.

Daher kann dieser Bericht die ersten Erfolge des systematischen Energiemanagements der Stadt Neckargemünd dokumentieren, aber noch lange nicht das Ende der Bemühungen hin zur Klimaneutralität.

Über die gesetzlichen Vorgaben hinaus dient das Energiemanagement der wirtschaftlichen Haushaltsführung, der Vorbildfunktion der Kommune sowie der Attraktivität der kommunalen Gebäude für ihre Nutzer.

Der jährliche Energiebericht ist das sichtbare Ergebnis der Anstrengungen in dieser Sache.

Dieser Bericht entstand nach dem Vorbild mustergültiger Energieberichte, welche durch ihre inhaltliche Gliederung und Darstellungen den Lesern alle wichtigen Informationen zum Energieverbrauch der städtischen Gebäude kompakt vermitteln. Besonders Interessierte können sich im Anhang umfassend über die einzelnen Liegenschaften informieren.

Der Bürgermeister der Stadt Neckargemünd
und das Energiemanagement

Inhaltsverzeichnis Energiebericht

Einleitung	4
1. Analyse der kommunalen Energieverwendung.....	5
1.1 Untersuchte Liegenschaften	5
1.2 Kostenanalyse	6
2. Verbrauchsanalyse	8
2.1 Wärmeverbrauch	8
2.2 Stromverbrauch	9
2.3 Wasserverbrauch	10
2.4 CO₂-Emissionen	11
2.5 Anteile Energieträger.....	11
3. Analyse des Liegenschaftsbestandes	12
3.1 Vergleich der Liegenschaften	13
4. Einzelanalyse der kommunalen Liegenschaften.....	14
5. Ausblick	14
Anlage 1: Einzelbetrachtungen der Gebäude.....	15

Einleitung

Der vorliegende Energiebericht ist das Ergebnis des Energiemanagements in Neckargemünd zum Stand Dezember 2024.

Der Energiebericht gibt einen Überblick über Energieverbräuche und -kosten sowie deren Entwicklung in den vergangenen Jahren in Neckargemünd. Für die politischen Gremien und die Verwaltung ist er eine objektive Entscheidungsgrundlage für die Prioritätensetzung bei Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen.

Im Laufe des Jahres ist es gelungen, die Gebäudedaten weiter zu vervollständigen. Die bisher erfassten Liegenschaften repräsentieren inzwischen den weitaus größten Teil des gesamten Energieverbrauchs des Liegenschaftsbestandes.

Für die Erfassung, Verwaltung und Analyse der Verbrauchsdaten wurde die Software *efficio* genutzt. Die Kennwerte (kWh/m²/a) und die Witterungsbereinigung der Heizenergieverbräuche wurden entsprechend des Verfahrens der „Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom April 2015 berechnet. Zur Beurteilung der spezifischen Kennwerte wurden die Vergleichswerte derselben Anleitung genutzt.

Der vorliegende Energiebericht bietet zuerst einen kompakten Überblick über den Gesamtenergieverbrauch und die Gesamtkosten und kommt dann zu den Verbrauchsanalysen der einzelnen Liegenschaften. Jedes Gebäude wurde im zweiten Teil des Berichts übersichtlich auf einem gesonderten Datenblatt dargestellt und analysiert. Die Liegenschaftskategorien, wie z.B. Schulen, wurden zusätzlich im Strom-Wärme Diagramm vergleichend zusammengefasst.

Mithilfe des Berichtes können Gebäude identifiziert werden, die prioritär energetisch saniert werden sollten. Vor der Umsetzung konkreter Maßnahmen ist in diesen Liegenschaften jedoch eine Vor-Ort-Analyse mit technischen und wirtschaftlichen Ausarbeitungen einzelner Einsparmaßnahmen erforderlich.

1. Analyse der kommunalen Energieverwendung

Für diesen Energiebericht wurde der Energieverbrauch in der Einheit „kWh“ (bzw. MWh) unterteilt in Strom- und Heizenergie sowie der Wasserverbrauch in der Einheit „m³“ für 41 Gebäude ermittelt.

1.1 Untersuchte Liegenschaften

Die folgende Tabelle (1) gibt einen Überblick über die in diesem Bericht erfassten kommunalen Liegenschaften. Um die verschiedenen Diagramme und Tabellen im Bericht lesbar zu gestalten, wurde zum Teil für die Liegenschaften ein Kürzel eingesetzt, das auf den folgenden Seiten verwandt wird. Auch die Bruttogrundfläche ist hier angegeben, um einen Eindruck von der Größenordnung der jeweiligen Liegenschaft zu erhalten.

Liegenschaft	Fläche (m ²)	Liegenschaft	Fläche (m ²)
Rathaus	3.388	OV Dilsberg / Feuerwehr	358
Feuerwehr Ngd	1.512	GS Dilsberg	1.365
Bauhof	968	G.v.Lauffen-Halle	1.122
Freibad	3.669	Kiga Dilsberg	637
Stadion	224	OV Mückenloch	670
Prinz Carl	1.345	Feuerwehr Mückenloch	187
Altes E-Werk	278	Sporthalle "Kirchberghalle"	798
Schulzentrum	12.565	Kiga Mückenloch	566
Münzenbachhalle	3.760	Kiga Waldhilsbach	559
Grundschule Ngd	1.116	OV Waldhilsbach	280
Banngartenhalle	1.157	GS Waldhilsbach	736
Rappelkiste	353	MZH Waldhilsbach	629
Hort	437	Sängerheim Waldhilsbach	136
Erich-Kästner-Schule	1.439	Feuerwehr Waldhilsbach	146
Kiga Feuertor	257		
Kiga Wiesenbachertal	859		
Kiga Kurpfalzstr	830		
Villa Menzer	478		
Museum Altes Rathaus	785		
Stadtgärtnerei	814	Gesamtnutzfläche	44.565m²

Tabelle 1: Auflistung aller untersuchten Liegenschaften

Die Bezeichnung Gesamtenergieverbrauch bezieht sich im Folgenden immer nur auf die in diesem Bericht erfassten Verbrauchsstellen.

Die folgende Darstellung zeigt, wie hoch der Anteil des Strom- oder Wärmeverbrauchs am Gesamtenergieverbrauch ist. Hier wird deutlich, dass der weitaus größere Anteil des Energieverbrauchs, nämlich 72% allein für die Wärmebereitstellung benötigt wird. Dies zeigt, dass hier auch die größten Potenziale für Energieeinsparungen zu finden sind.

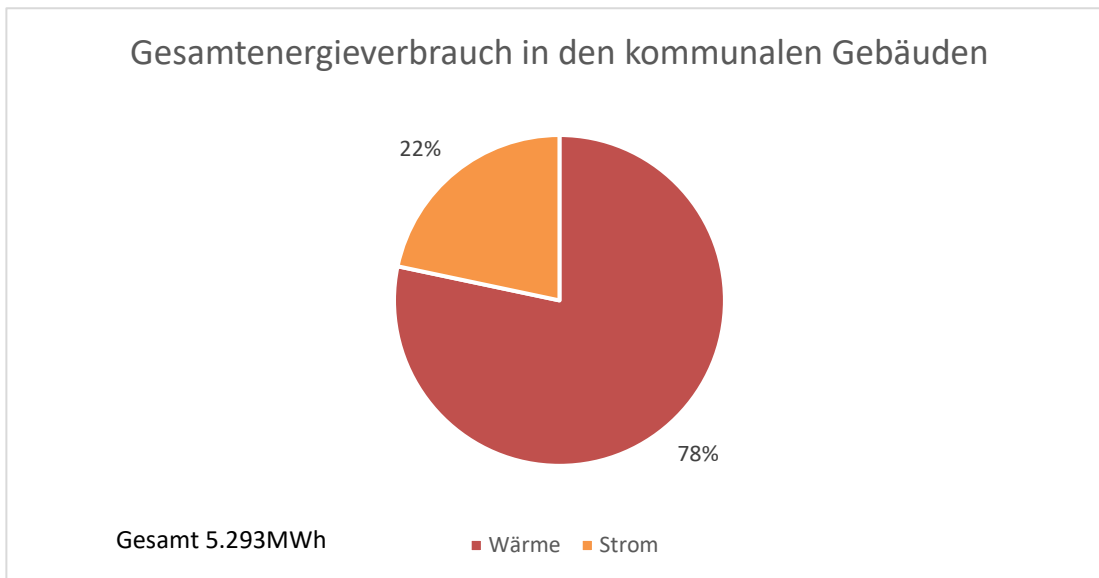


Abbildung 1: Strom- und Wärmeanteil des Gesamtenergieverbrauchs

1.2 Kostenanalyse

Die Gesamtkosten für die Versorgung der kommunalen Liegenschaften mit Strom, Heizenergie und Wasser lagen im Jahr 2024 bei insgesamt 916.300€ brutto (siehe Abbildung 2). Das entspricht einem Betrag von ca. 69€ je Einwohner und Jahr.

Die Gesamtenergiekosten sanken im Vergleich zum Vorjahr um etwa 430.000 €.

Diese Effekte sind vor allem der allgemeinen Preissenkung im Energiemarkt zuzuschreiben.

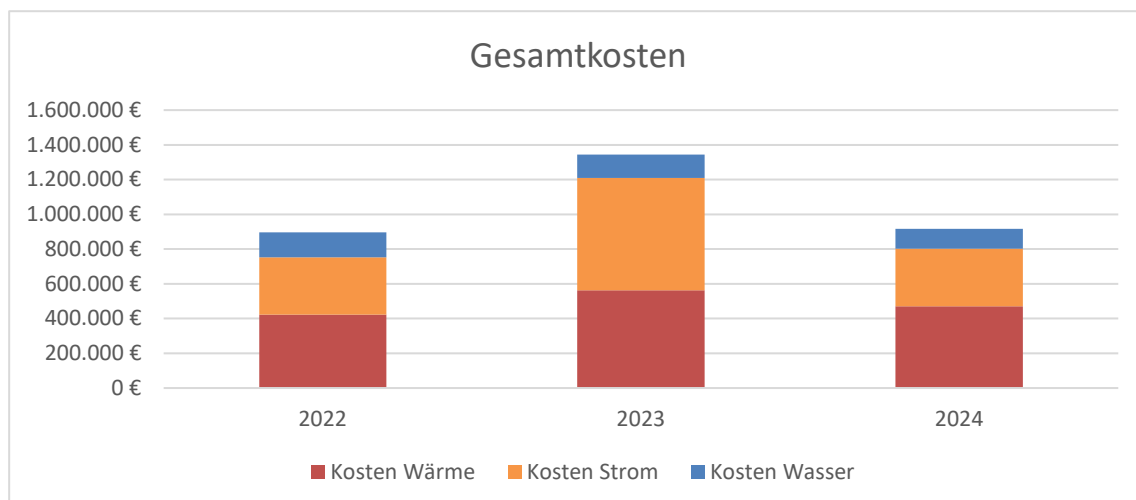


Abbildung 2: Entwicklung der Energiekosten für Wasser, Wärme und Strom nach Jahren

Die Kostenanalyse nach Gebäudekategorien in Abb. 3 zeigt, dass die Schulen mit 30 % den größten Anteil an den Verbrauchskosten haben. Aber auch das Schwimmbad mit 24 % hat einen großen Anteil. In diesen Liegenschaften ist tendenziell auch das Einsparpotential am größten.

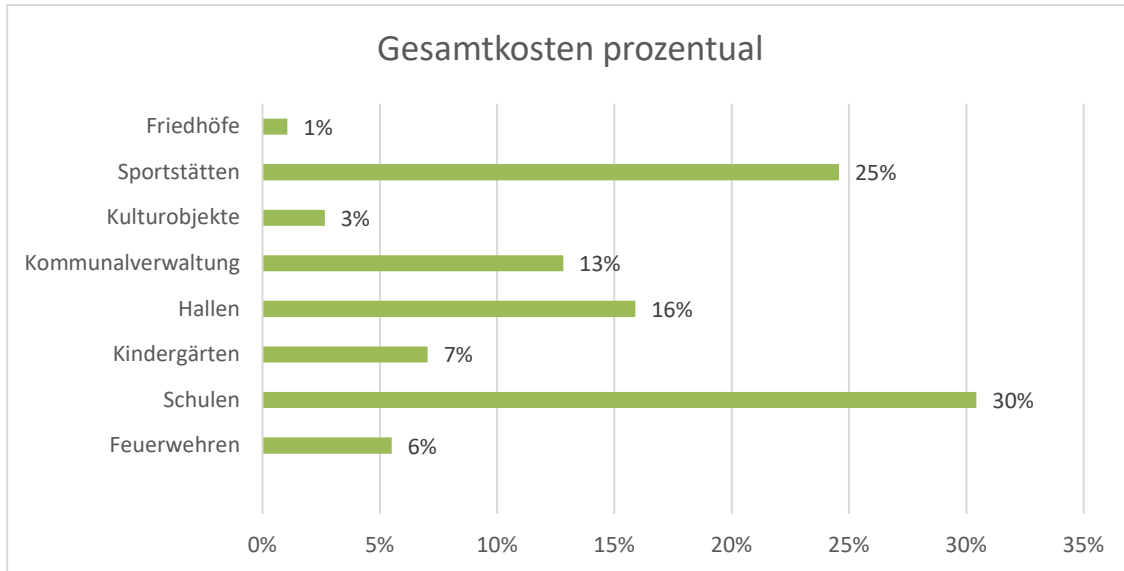


Abbildung. 3: Gesamtkostenverteilung nach Gebäudekategorien

2. Verbrauchsanalyse

Im Folgenden sind die Gesamtverbräuche von Strom, Wärme und Wasser für die Jahre 2022 bis 2024 dargestellt. Im Kapitel 2.4 werden die entsprechenden CO₂-Emissionen dargestellt.

2.1 Wärmeverbrauch

Der Gesamtwärmeverbrauch ist im Jahr 2024 leicht gestiegen. Dies hat vor allem mit der Normalisierung des Nutzerverhaltens nach der Covid19- und der Energiekrise zu tun.

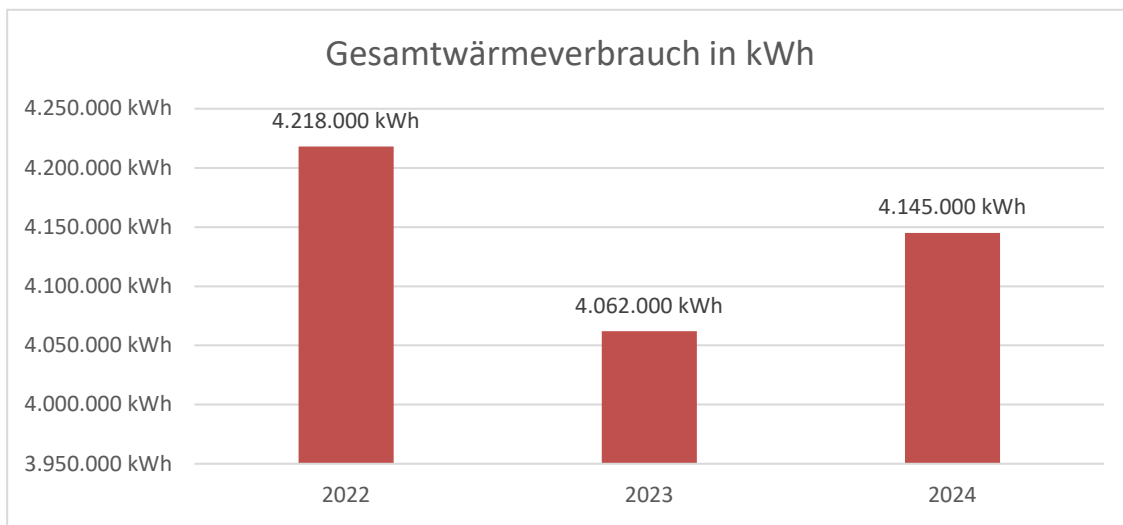


Abbildung. 4: Entwicklung Wärmeverbrauch

Gliedert man den Wärmeverbrauch nach Liegenschaftskategorien, so zeigt sich wiederum, dass in den Schulen prozentual am meisten Wärmeenergie verbraucht wird (29 %). Der Wärmeverbrauch ist witterungsbereinigt. Das Schwimmbad war für 13 % des Wärmeenergieverbrauchs verantwortlich.

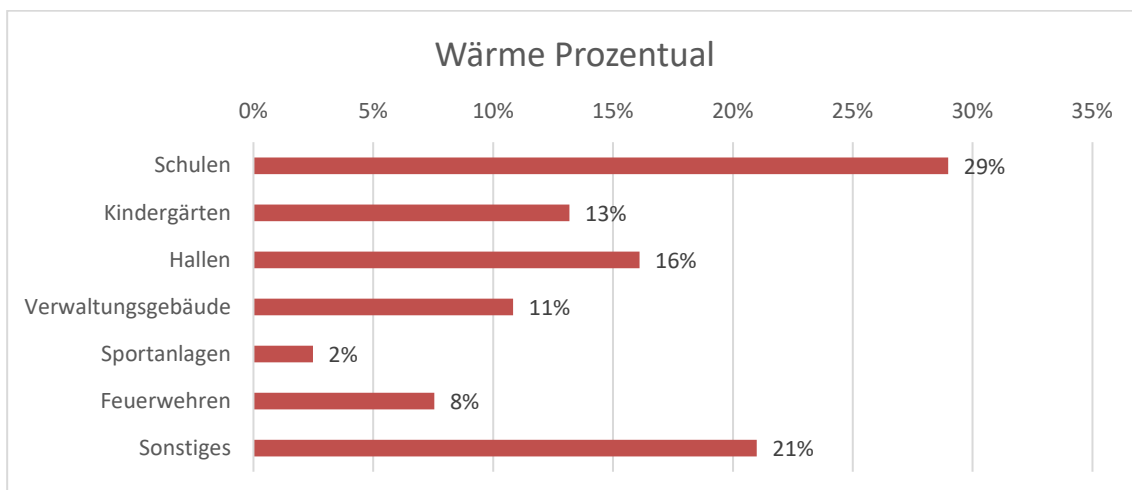


Abbildung. 5 Wärmeverbrauch nach Liegenschaftskategorien

2.2 Stromverbrauch

Der Stromverbrauch ist in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Das ist auf das Energie-Monitoring und die bereits umgesetzten Maßnahmen (z.B. Einbau von Hocheffizienzpumpen und Umstellung etlicher Objekte auf LED-Beleuchtung) zurückzuführen.

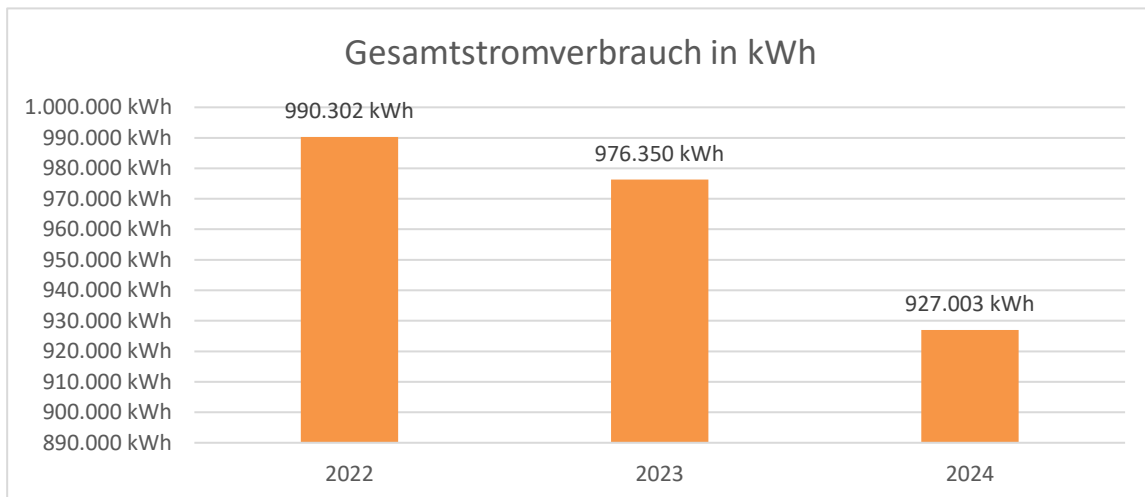


Tabelle 6: Gesamtstromverbrauch

Betrachtet man den Stromverbrauch nach Liegenschaftskategorien, so wird deutlich, dass die Schulen allein für 42 % des Stromverbrauchs verantwortlich sind.

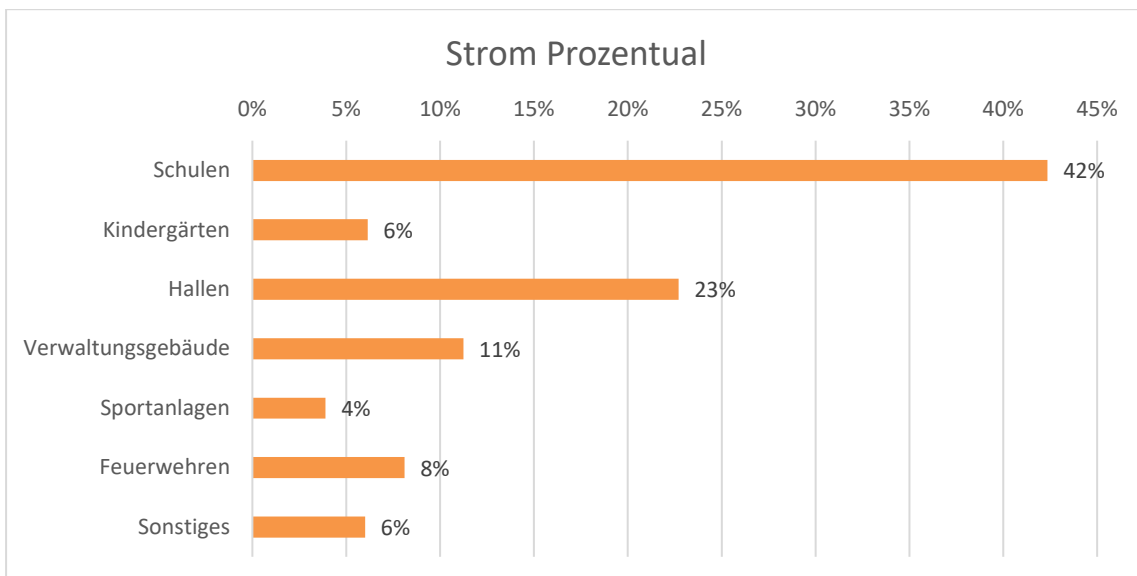


Abbildung. 7: Stromverbrauch nach Liegenschaftskategorien 2023

2.3 Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch in den Liegenschaften stellt sich uneinheitlich dar. Der Freibadbetrieb naturgemäß das meiste Wasser verbraucht. Er beträgt ca. 80% der verbrauchten Gesamtmenge. Ausschläge sind meist geprägt von der Witterung und besonderen Betriebsereignissen.

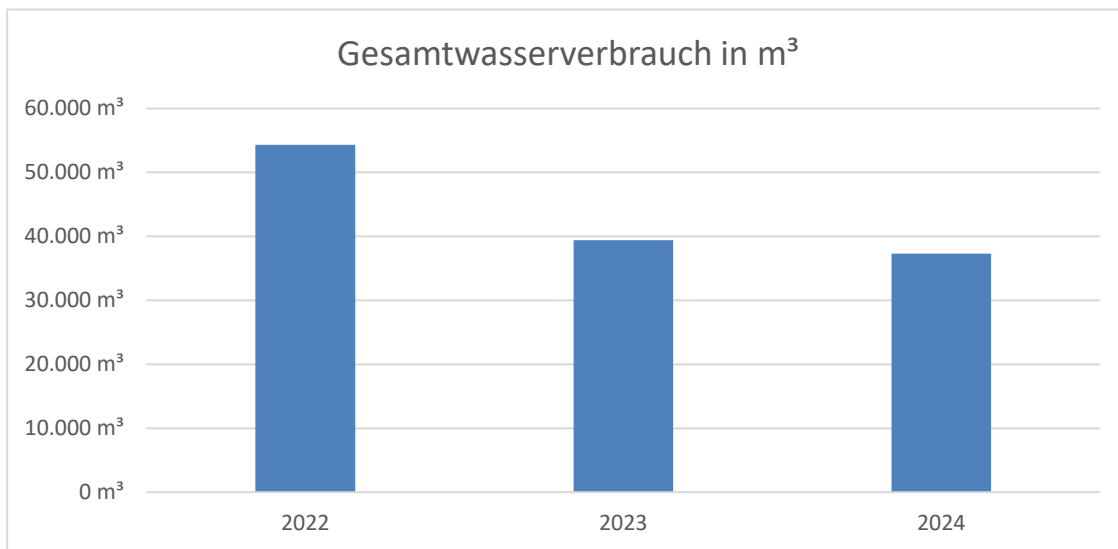


Abbildung. 8.: Verbrauchsentwicklung Wasser 2021 - 2023

In den nachfolgenden Diagrammen ist der Wasserverbrauch nur für die Gebäude dargestellt. Der Wasserverbrauch der Gebäude verteilt sich wie folgt. Hierbei sind die Schulen mit großem Abstand die größten Wasserverbraucher.

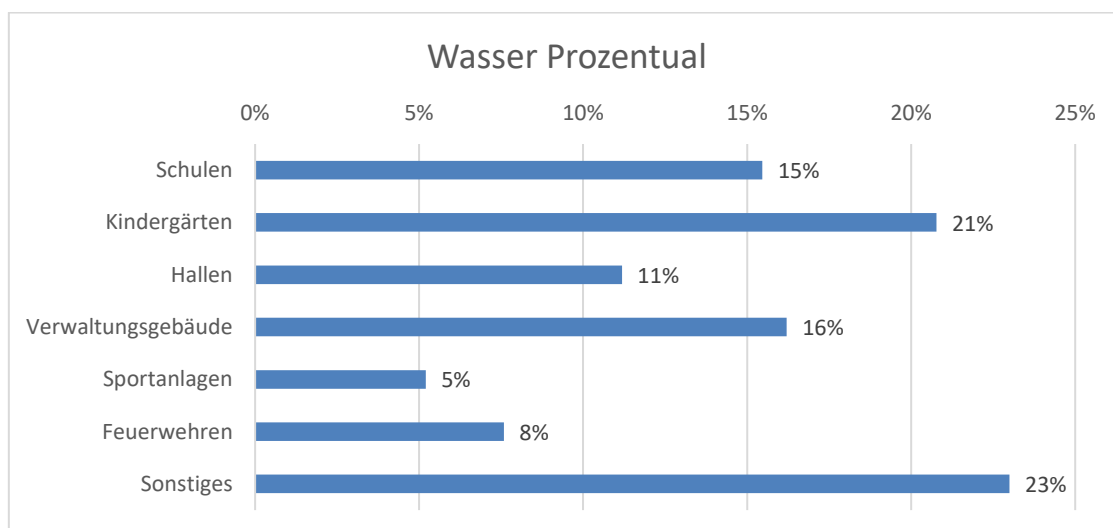


Abbildung. 9: Wasserverbrauch nach Liegenschaftskategorien in 2023

2.4 CO₂-Emissionen

Die Abbildung 10 zeigt die Entwicklung der CO₂-Emissionen für Strom und Wärme in Neckargemünd für die Jahre 2022 bis 2024.

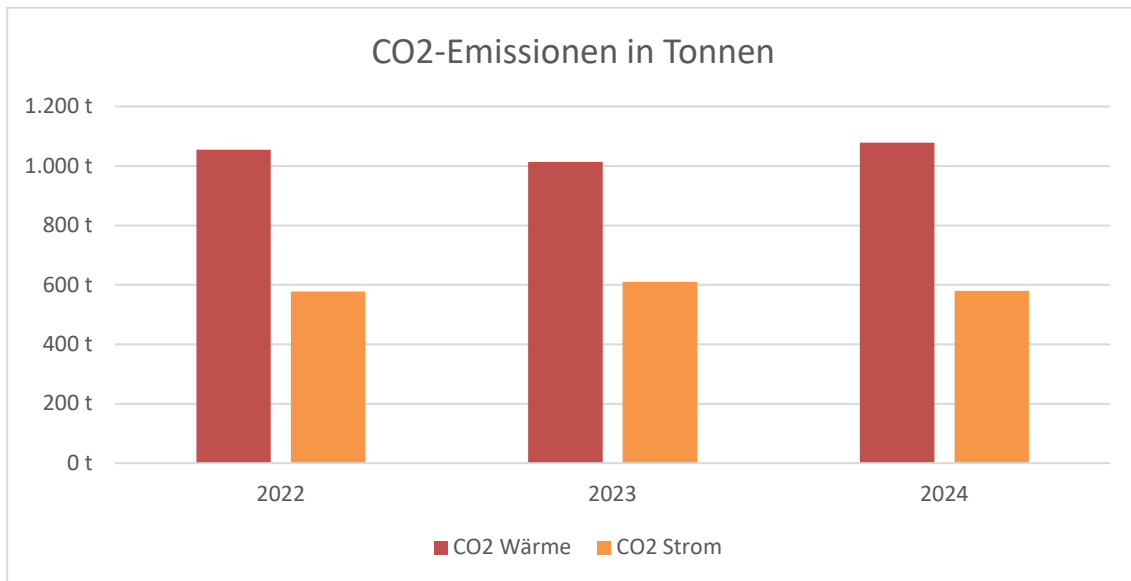


Abbildung. 10: CO₂-Emissionen der kommunalen Liegenschaften von 2021-2023

2.5 Anteile Energieträger

Gas war auch im Jahr 2024 der Hauptenergieträger für die Wärmeerzeugung. Angesichts der angestrebten THG-Neutralität liegt ein Hauptfokus der nächsten Jahre auf die Substitution der fossilen Energieträger.

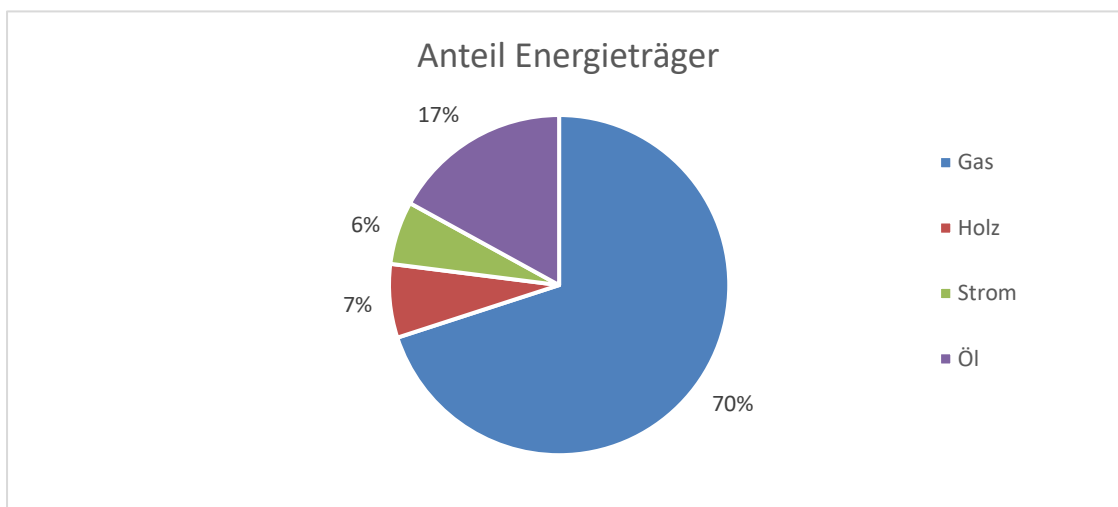


Abbildung. 11: Anteil der verschiedenen Energieträger an der Gesamtwärmeerzeugung

3. Analyse des Liegenschaftsbestandes

Im Folgenden werden die Energieverbräuche der einzelnen Liegenschaften nach Kategorien miteinander verglichen. Diese vergleichende Betrachtung des Gebäudezustandes wird angestellt, um Anhaltspunkte für eine Gebäudesanierung zu erhalten. Energetische Sanierungsmaßnahmen rechnen sich tendenziell besonders in Gebäuden, die stark von den Vergleichswerten abweichen und einen besonders hohen Energieverbrauch haben.

Für eine solche Priorisierung wird hier ein Vergleich der Liegenschaften untereinander und mit bundesweiten Verbrauchswerten eingesetzt. Für die Prioritätensetzung können weiterhin z.B. folgende Kriterien herangezogen werden:

- Abweichung des Energieverbrauchs, insbesondere Wärme vom Vergleichswert des Bundes Zustand und Alter der Gebäude
- Durchgeführte und geplante Sanierungen
- Wirtschaftlichkeit der Einzelmaßnahme
- Geplante Nutzungsänderungen der Gebäude
- Einfluss der Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung (ggf. Anschluss an ein Wärmenetz o.Ä.)

Um genaue Einsparpotentiale zu ermitteln sind jedoch weitere Detailuntersuchungen der Gebäude erforderlich.

3.1 Vergleich der Liegenschaften

Für die energetische Bewertung des Liegenschaftsbestandes ist es notwendig, die Gebäude einzeln zu betrachten und die Gebäude gleichzeitig miteinander zu vergleichen. Das sogenannte Strom-Wärme-Diagramm ist hierfür eine besonders geeignete und übersichtliche Darstellungsform.

Die Darstellung des Jahresenergieverbrauchs in Form eines Strom-Wärme-Kosten-Diagramms ermöglicht die schnelle Auswertung der Energieverbräuche in den Liegenschaften und die einfache Identifizierung des Gebäudes mit dem höchsten Verbrauch je m². Der jeweilige Abstand zur x- bzw. y-Achse zeigt die prozentuale Abweichung der tatsächlichen Verbrauchskennwerte für Wärme oder Strom vom Vergleichswert.

Die Gebäude, die in dem oberen rechten Quadranten des Diagramms liegen, weichen negativ von den Vergleichswerten ab.

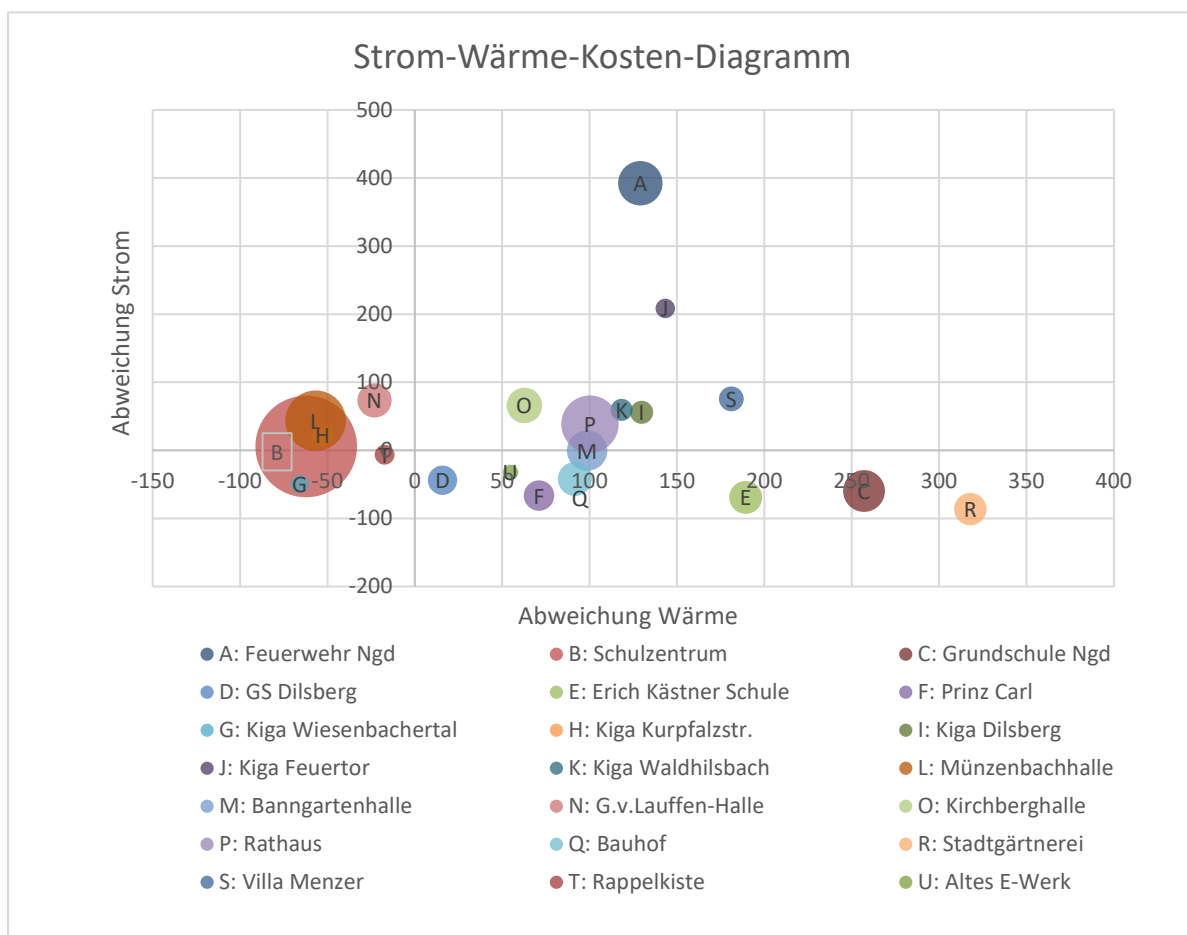


Abbildung 12: Strom-Wärme-Kosten-Diagramm

Das Diagramm bildet anhand von Kennwerten (kWh/m²/a) den Jahresenergieverbrauch für die Bereiche Strom und Wärme in einzelnen Liegenschaften ab. Die Größe der Kreise zeigt die Kostenrelevanz der einzelnen Liegenschaften auf. Die Position der Kreise innerhalb des Diagramms zeigt die Abweichung der Kennwerte von den Zielwerten des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie für Gebäude dieser Nutzungsart an.

4. Einzelanalyse der kommunalen Liegenschaften

Für jedes einzelne Gebäude wurden die erforderlichen Daten erhoben und analysiert. Aus den Ergebnissen der Einzelgebäude ergibt sich die Gesamtbetrachtung der Liegenschaften. Im Anhang 1 ist für jedes einzelne Gebäude ein umfassendes Datenblatt mit allen wichtigen Angaben und Werten erstellt worden. Diese Datenblätter enthalten Angaben zur Lage, Nutzung und Größe der Gebäude. Strom-, Wärme und Wasserverbräuche werden für die letzten Jahre grafisch und tabellarisch dargestellt. Auch die jeweiligen CO₂-Emissionen werden erfasst. Die Kosten werden absolut und in Cent/kWh für jeden Verbrauchssektor angegeben.

5. Ausblick

Der Energiebericht von 2024 gibt eine transparente aktuelle Darstellung des Energieverbrauchs von Neckargemünd. Durch die Fortschreibung des Energieberichts und die Umsetzung der daraus abgeleiteten Maßnahmen liegt eine fundierte Grundlage zur Verbesserung der ökologischen und ökonomischen Situation Neckargemünds vor.

Unter anderem in folgenden Projekten konnten wichtige Fortschritte gemacht werden, die aus der Analyse des Energieberichts gespeist werden:

- im Rahmen der KWP wurden Maßnahmen erarbeitet, die insbesondere dem Wärmebereich zugeschrieben werden
 - G1-Studie Überarbeitung Passivhauskonzept Schulzentrum
 - G2-Sanierungskonzept kommunale Liegenschaften
 - EE5-Ausbau PV auf kommunalen Dächern.
 - für die Liegenschaften, die in Eignungsgebieten Nahwärme liegen wird der Anschluss an ein Wärme Netz vorgesehen
- Die Baugenehmigung für die Maßnahmen am Schwimmbad zur klimaneutralen Energieversorgung konnte erhalten werden. Damit wurde ein wichtiger Meilenstein in diesem Projekt erfolgreich erreicht.
- Mit der Hackschnitzelanlage im Bauhof konnte der Anteil erneuerbarer Energien weiter gesteigert werden.
- Die Sanierung des Dachs der Grundschule Neckargemünd und der Banngartenhalle wird den Energieverbrauch des Areals deutlich positiv beeinflussen.
- Die Automatisierung und Digitalisierung der Energiedatenerfassung verbessert die Analyse, wird Kosten und CO₂ reduzieren, da viele Ablesefahrten mit Kfz entfallen.

Anlage 1: Einzelbetrachtungen der Gebäude

Ngd. Schulzentrum

Objektbeschreibung u. Nutzung:

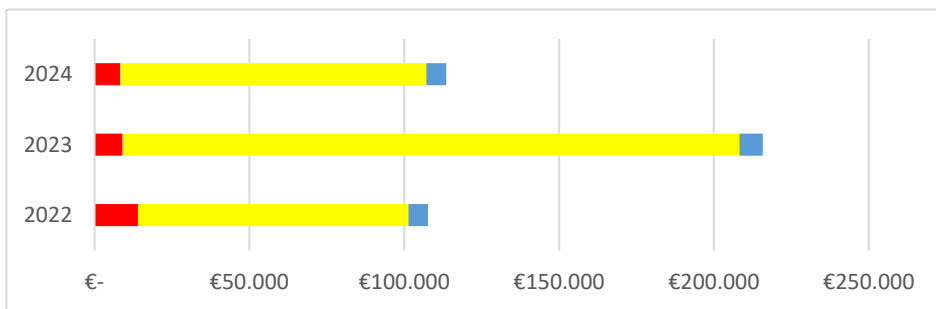
Schulhaus in Passivbauweise, Nutzung mit Gymnasium und Realschule

Technische Angaben:

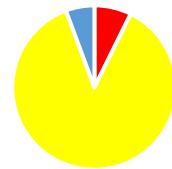
Beheizung durch Wärmepumpe (80kW) und Pelletskessel (2x100kW); Lüftungsanlagen; WW-Bereitung dezentral



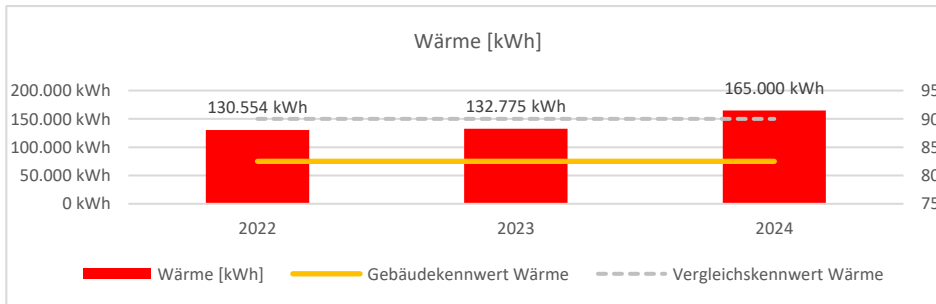
Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



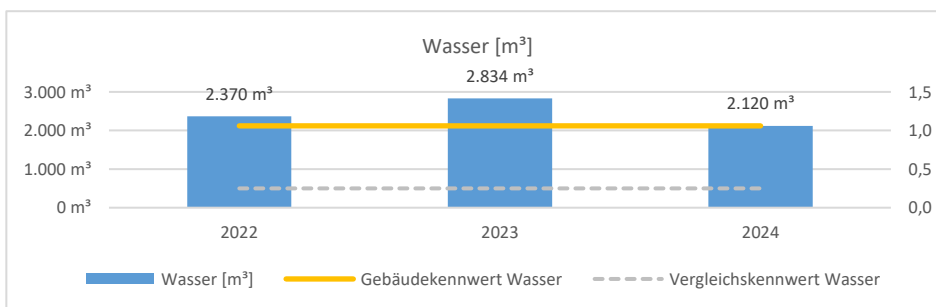
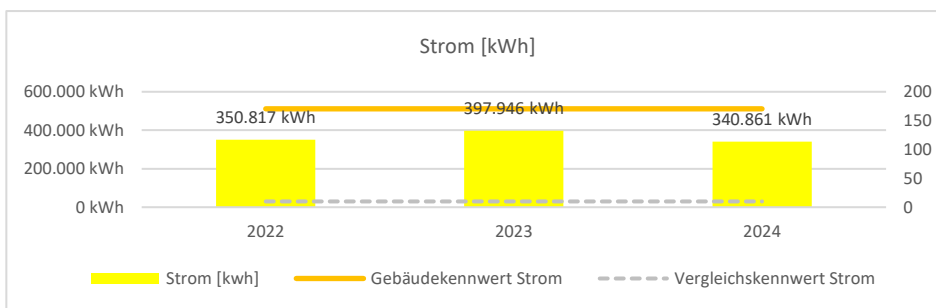
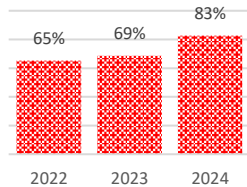
Gesamtkosten 114000 €



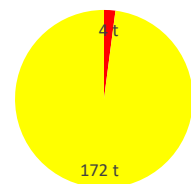
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom ■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



Ngd. Münzenbachhalle

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Dreifach-Sporthalle und Gymnastikhalle für den Schul- und Vereinssport

Technische Angaben:

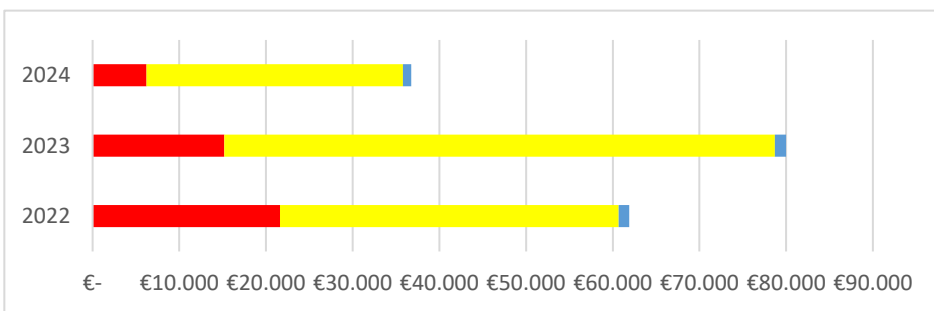
Beheizung durch Pelletkessel (150 kW)

WWB zentral (Duschen) / dezentral (Einzelzapfstellen)

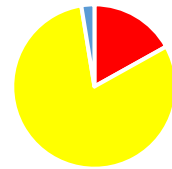


Erklärungen Verbrauch:

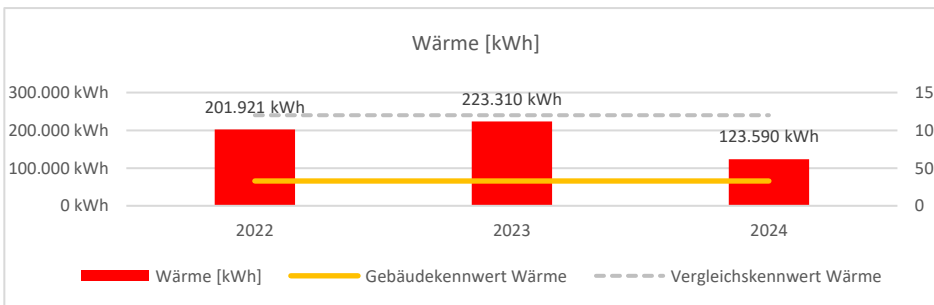
keine Extremverbräuche



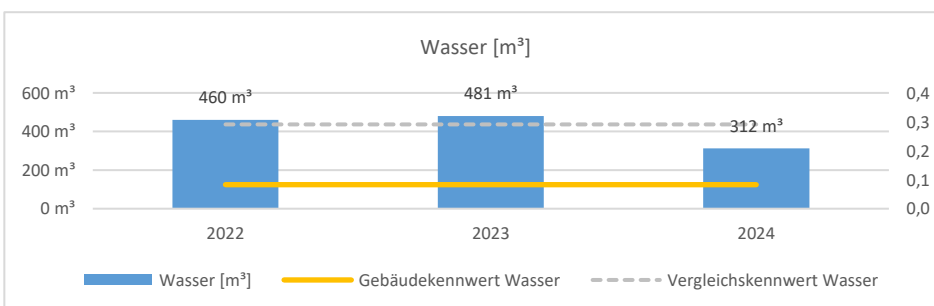
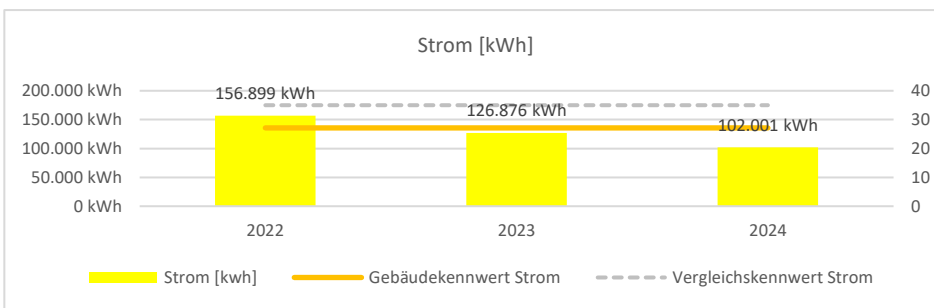
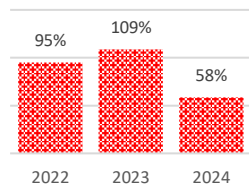
Gesamtkosten 37000 €



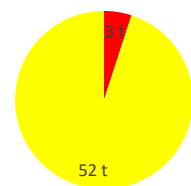
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom ■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



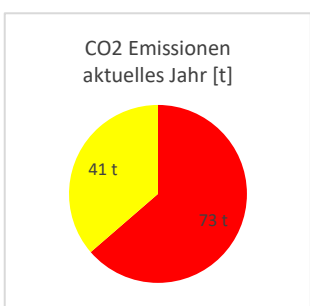
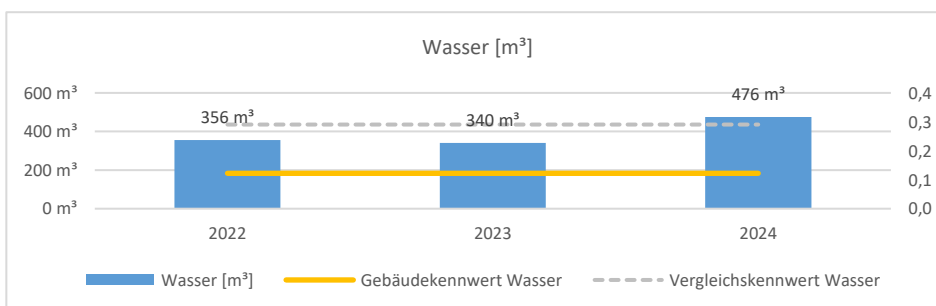
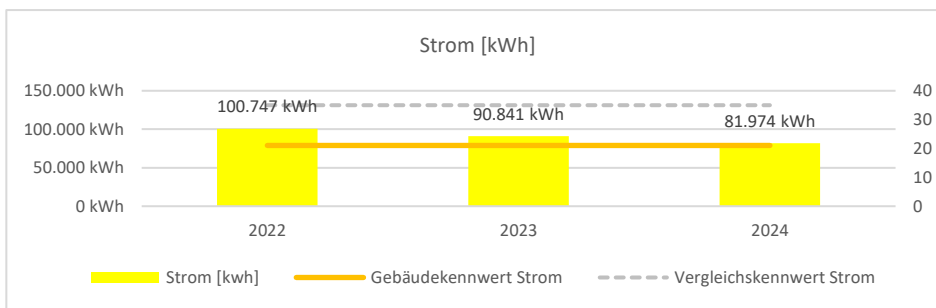
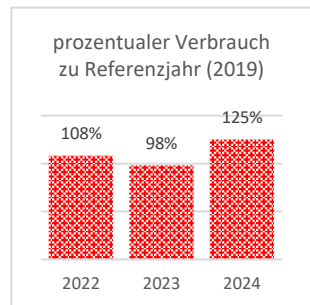
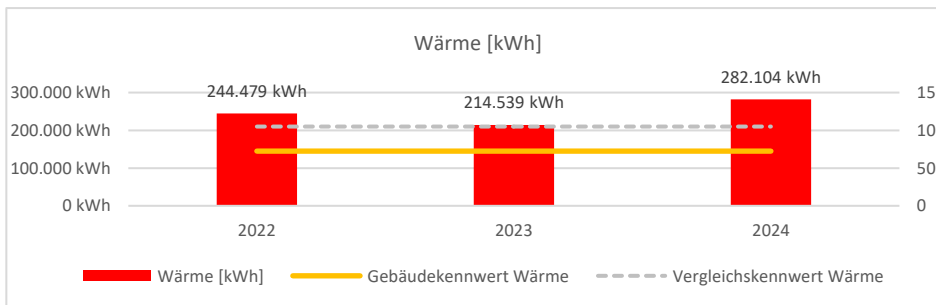
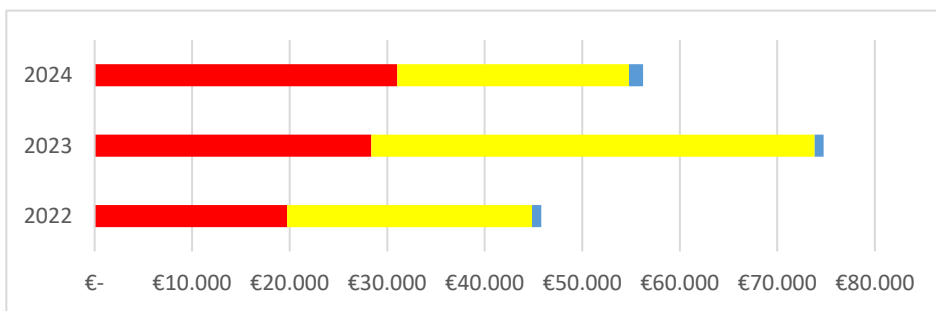
Ngd. Rathaus

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Hauptverwaltungsgebäude der Stadt Neckargemünd

Technische Angaben:
Beheizung durch Gaskessel (180kW)
Dezentrale WW-Bereitung



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbäuche



Ngd. Feuerwehr Stadt

Objektbeschreibung u. Nutzung:

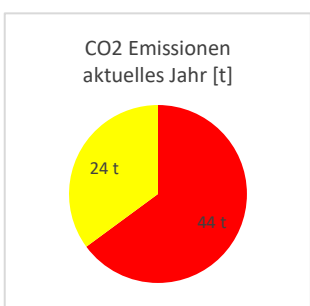
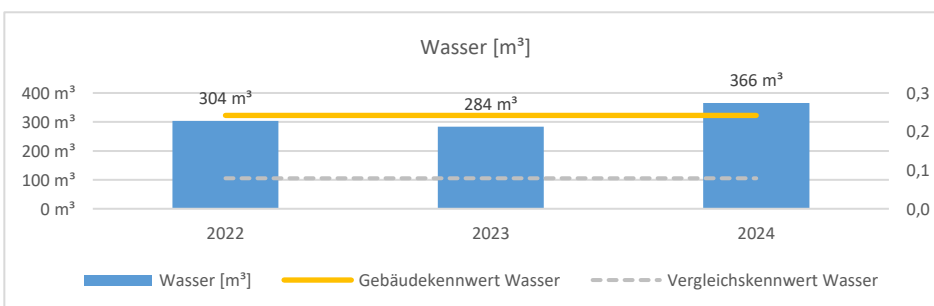
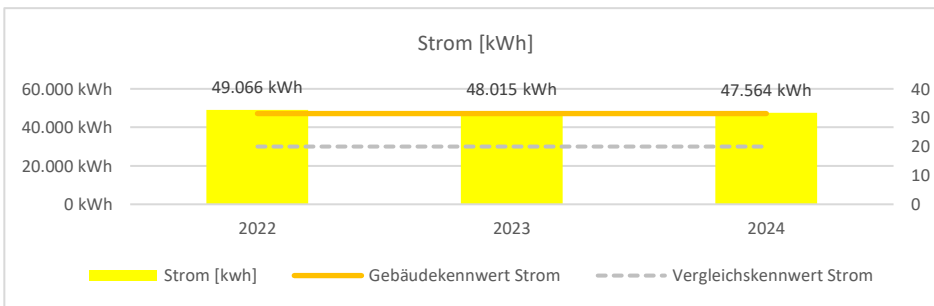
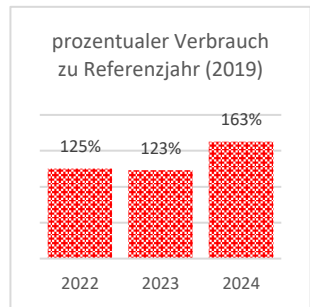
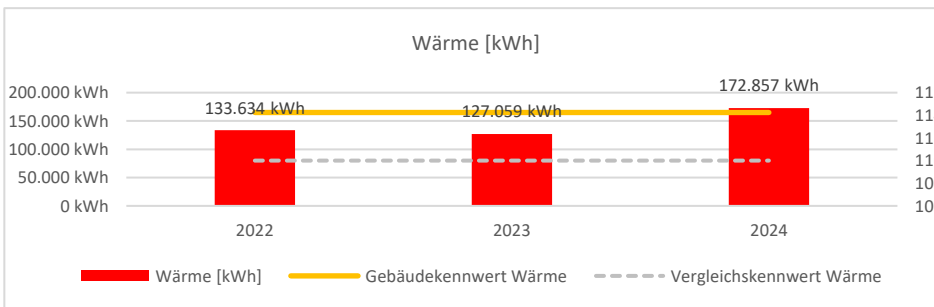
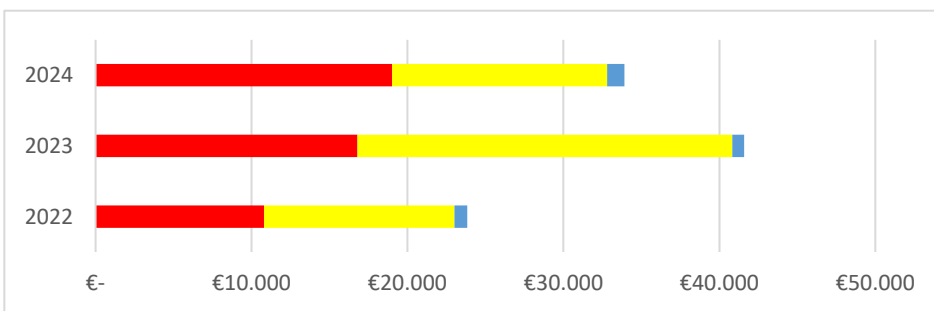
Feuerwehrhaus für die Kernstadt und Hauptwache

Technische Angaben:

Beheizung durch Gaskessel (130kW)
zentrale WW-Bereitung mit Warmwasserspeicher



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



Ngmd. Bauhof

Objektbeschreibung u. Nutzung:

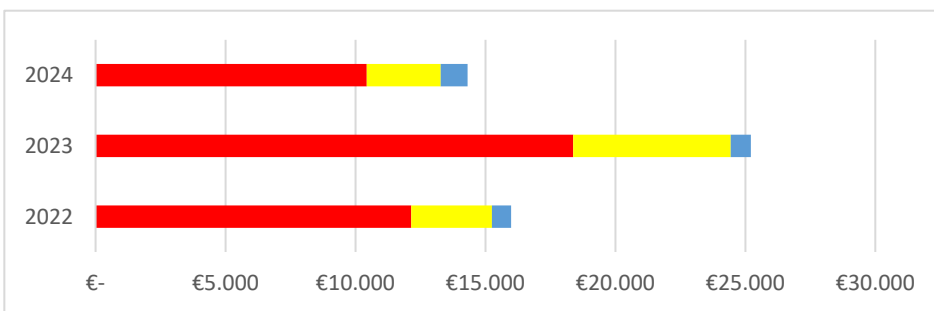
Bauhof mit Werkstätten, Lagern und Büro

Technische Angaben:

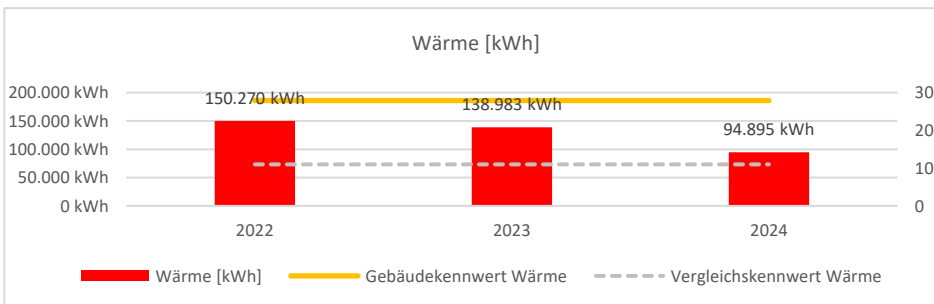
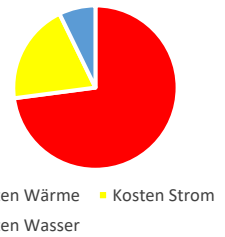
Beheizung: Biomassekessel (200kW, Hackschnitzel);
WW-Bereitung dezentral



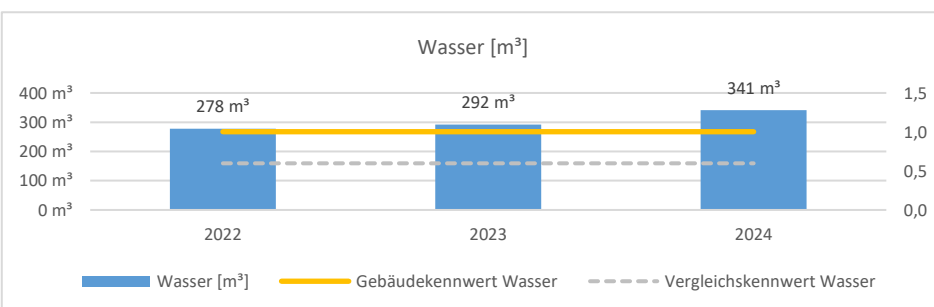
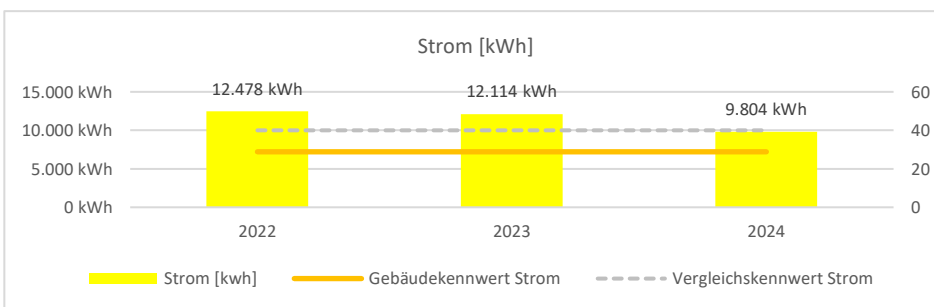
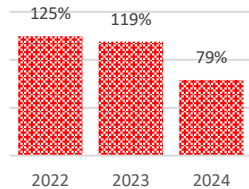
Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



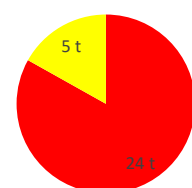
Gesamtkosten 14000 €



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



Ngd. Freibad

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Freibadanlage mit Standard- und Naturbecken

Technische Angaben:

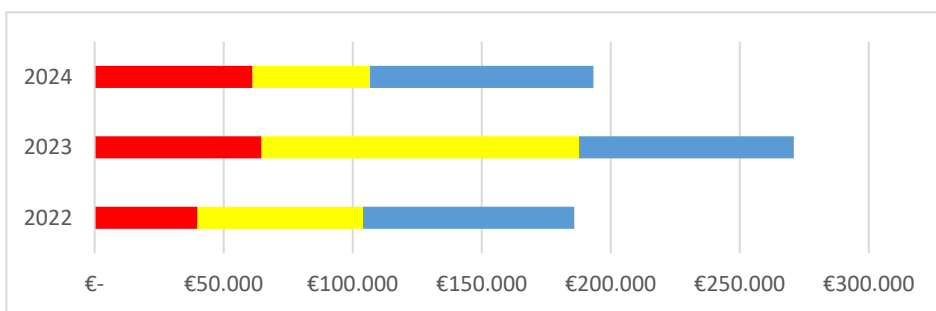
Beheizung durch Gaskessel (400kW)

WW-Bereitung zentral

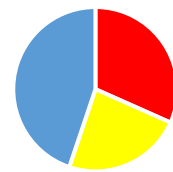


Erklärungen Verbrauch:

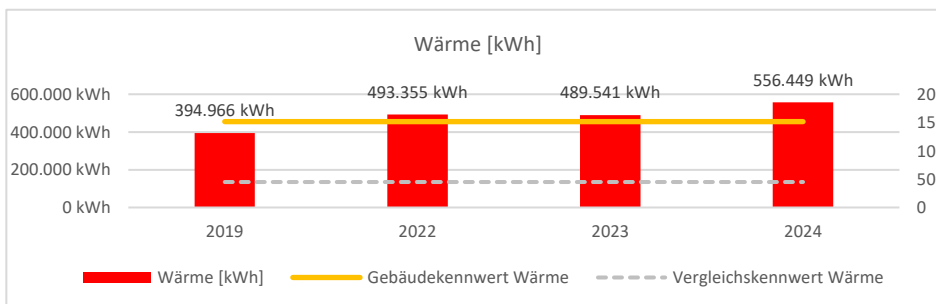
Verbräuche stark Witterungsabhängig (Beheizung Beckenwasser als Hauptenergieverbraucher)



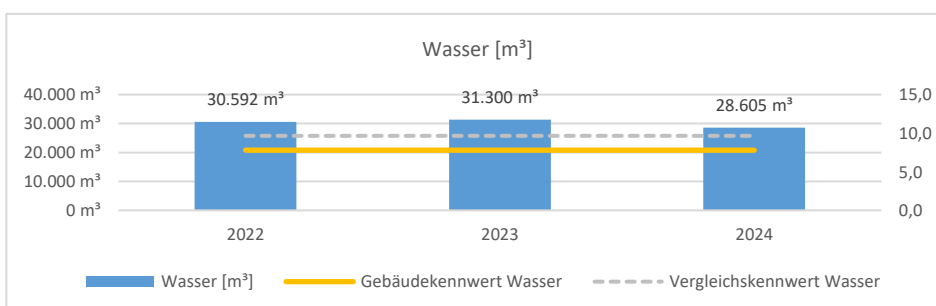
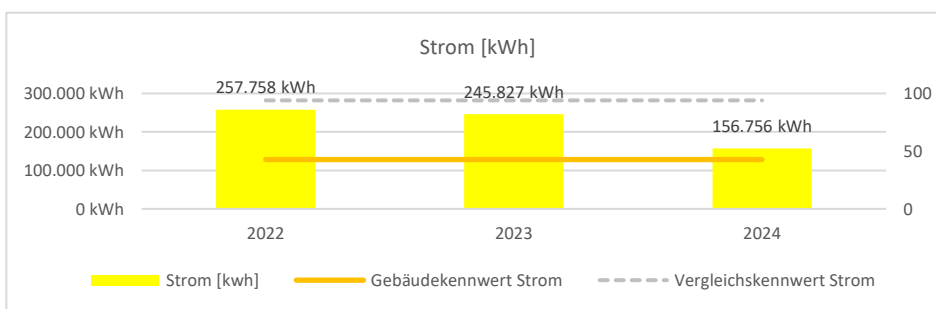
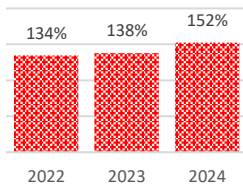
Gesamtkosten 193000 €



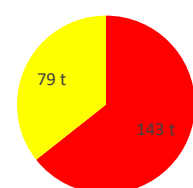
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen aktuelles Jahr [t]



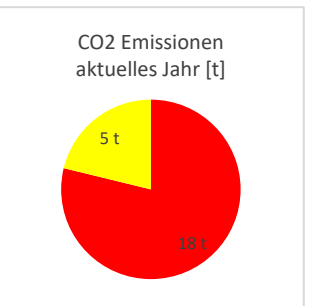
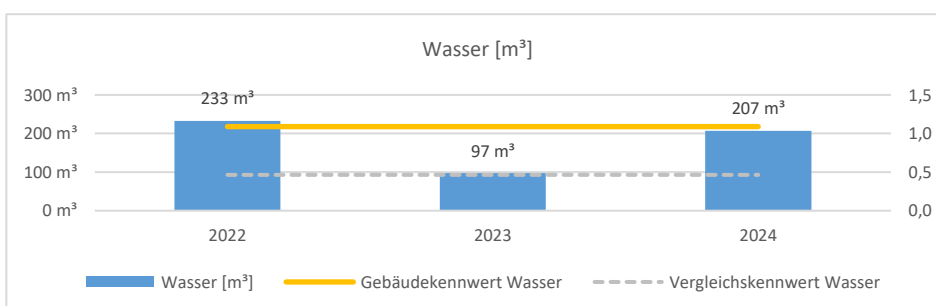
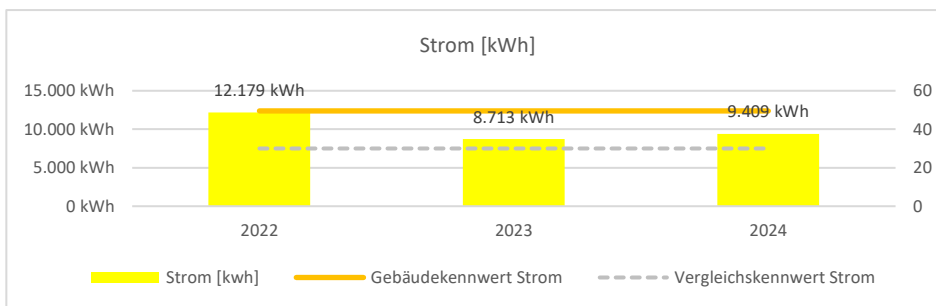
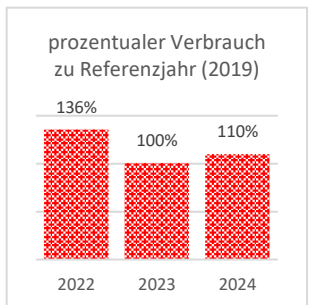
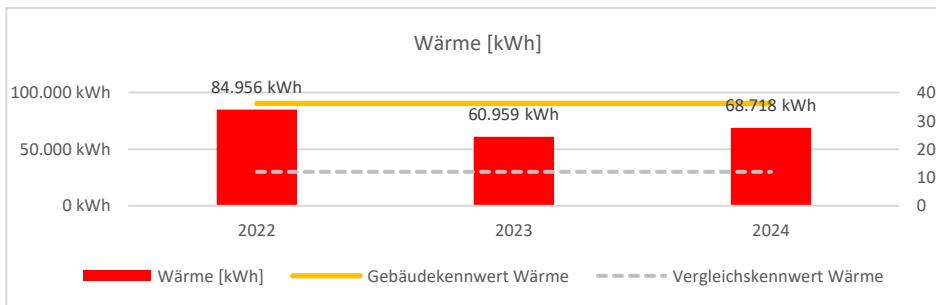
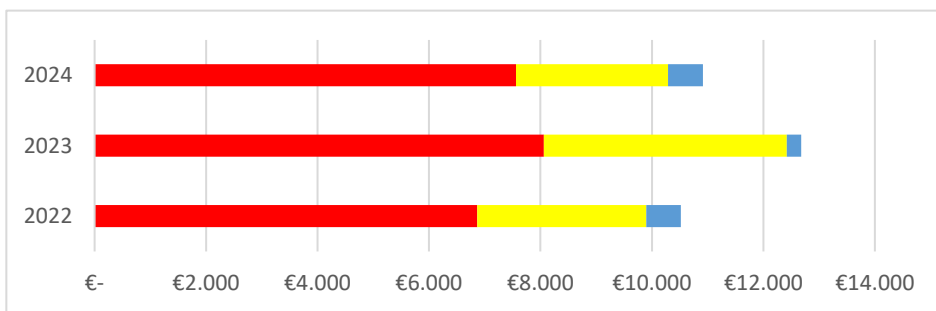
Ngd. Stadion

Objektbeschreibung u. Nutzung:
 Stadionanlage mit Fußball- und Leichtathletik-Einrichtungen; Umkleide- und Mannschaftsräume beheizt.

Technische Angaben:
 Beheizung durch Gaskessel (60kW):
 WW-Bereitung zentral



Erklärungen Verbrauch:
 keine Extremverbräuche



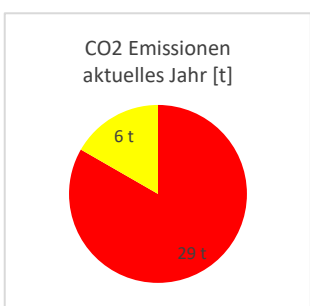
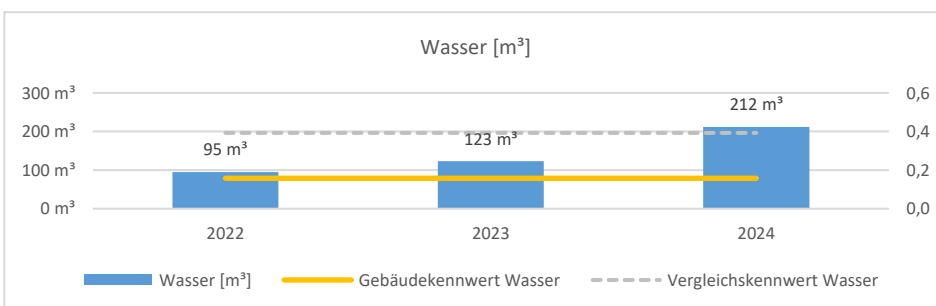
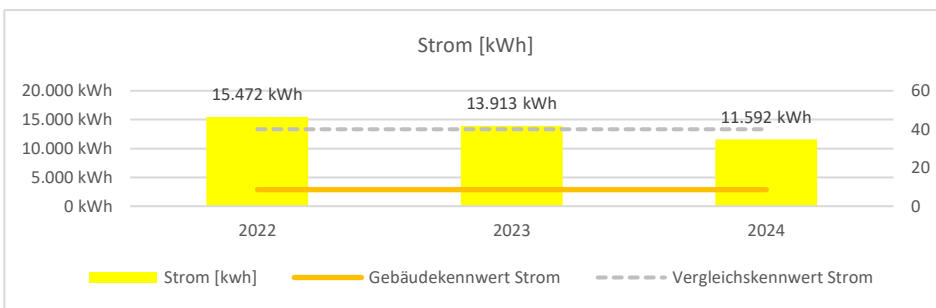
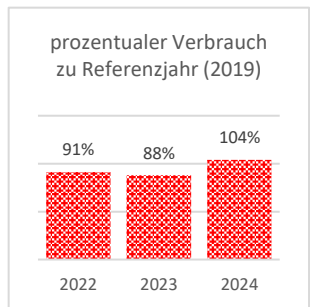
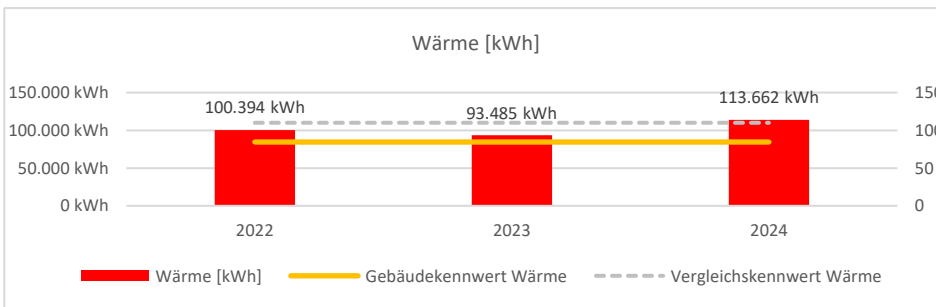
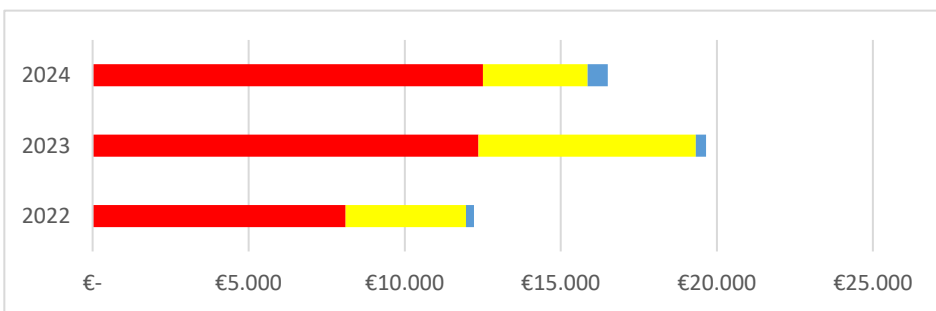
Ngd. Prinz Carl

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Schul- und Kulturgebäude; Hauptnutzung durch Musikschule und VHS; besonders denkmalgeschützt

Technische Angaben:
Beheizung durch Gaskessel (100kW);
WW-Bereitung zentral



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



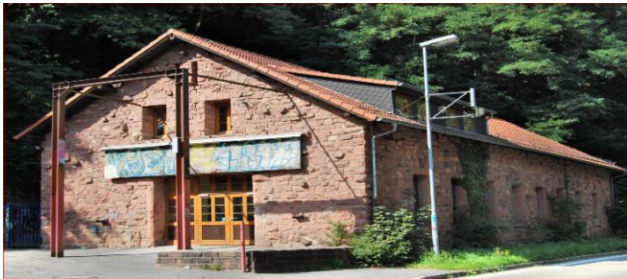
Ngd. Altes E-Werk

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Kulturgebäude der Stadt; Nutzung als Veranstaltungshalle

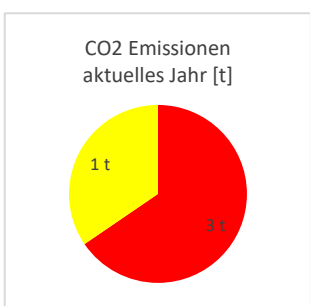
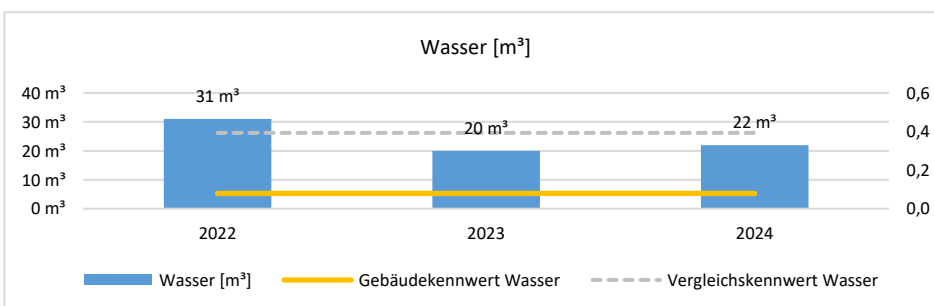
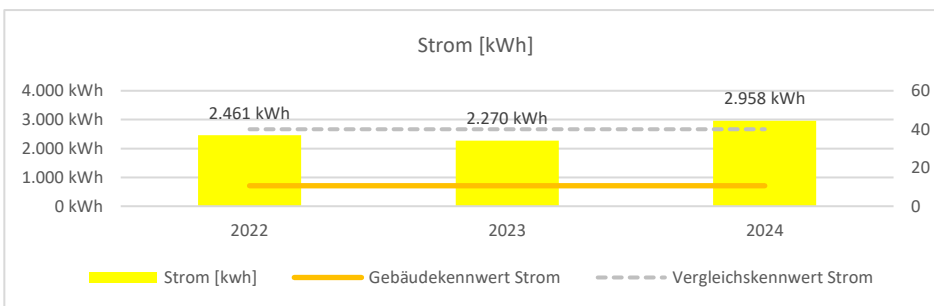
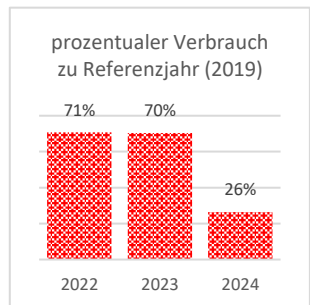
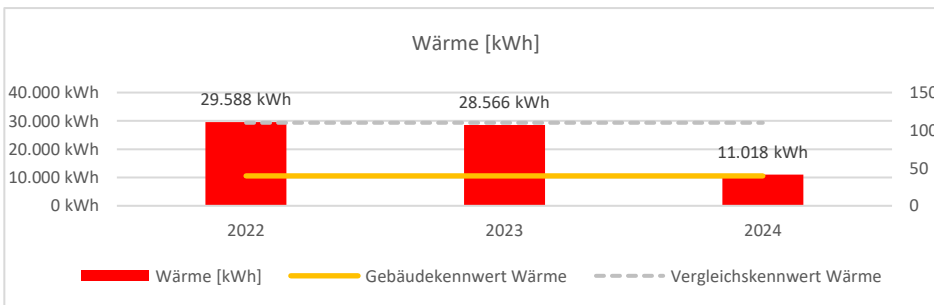
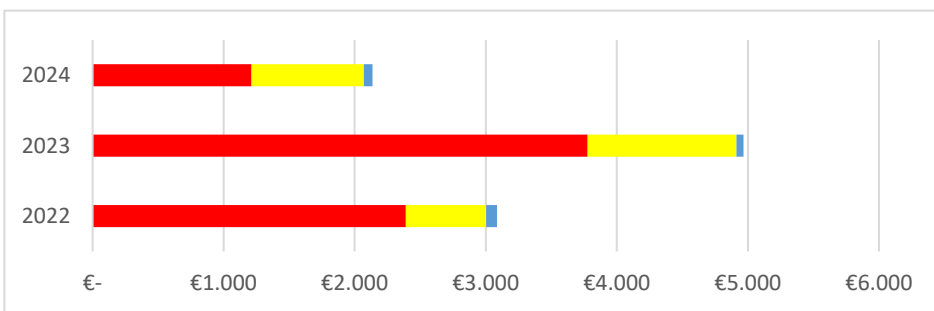
Technische Angaben:

Beheizung durch Gastherme (25kW, Flüssiggas)
WW-Bereitung dezentral



Erklärungen Verbrauch:

Wärmeverbrauch stark abhängig von der Anzahl der Veranstaltungen



Ngd. Grundschule

Objektbeschreibung u. Nutzung:

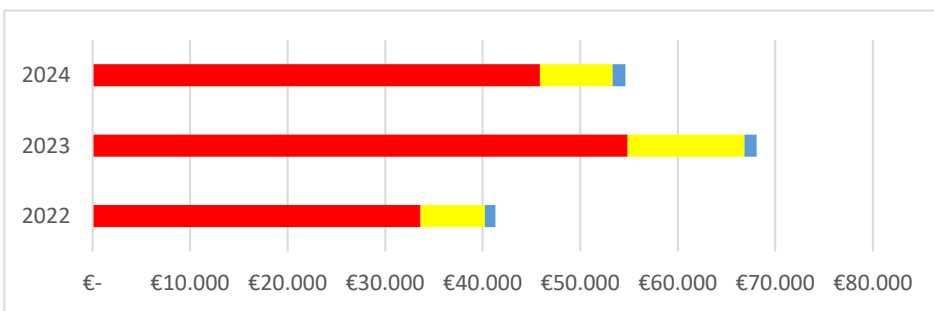
Schulgelände mit mehreren Gebäuden (teilweise denkmalgeschützt)

Technische Angaben:

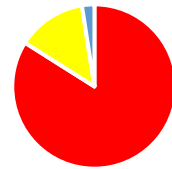
Beheizung durch Gaskessel (225kW, 243kW).
Wärmeversorgung für alle Gebäude auf dem Areal



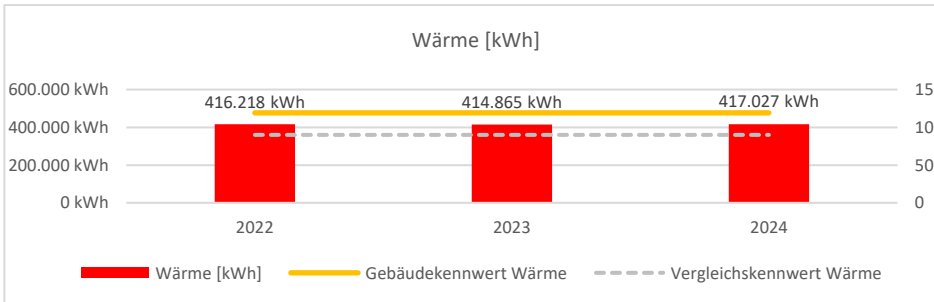
Erklärungen Verbrauch:



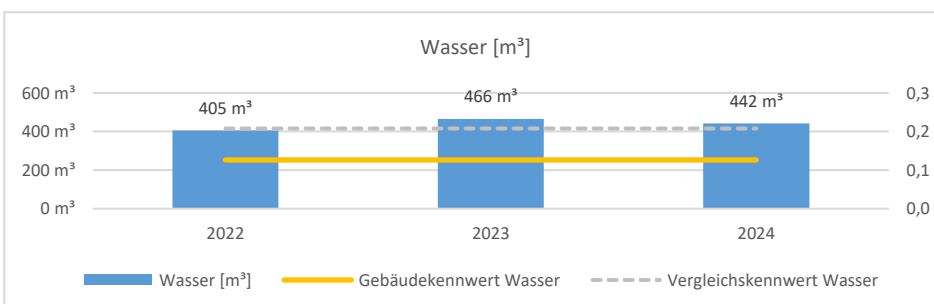
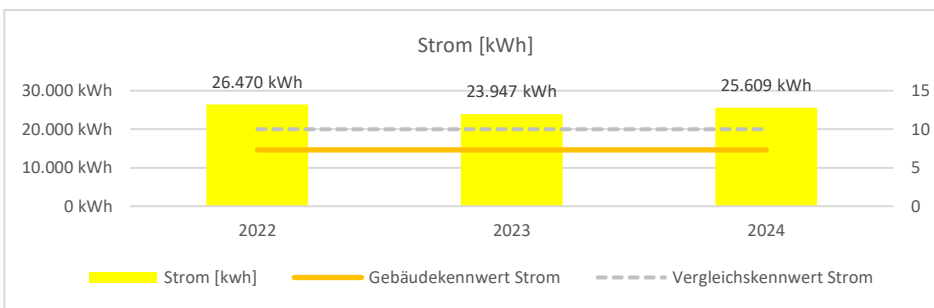
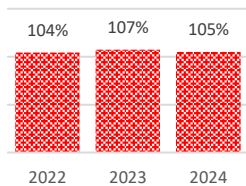
Gesamtkosten 55000 €



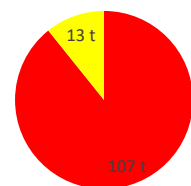
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



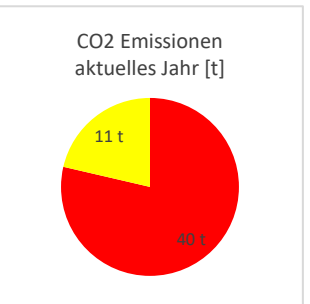
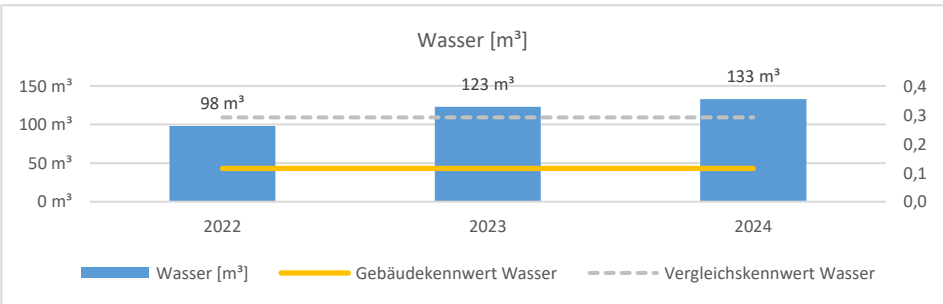
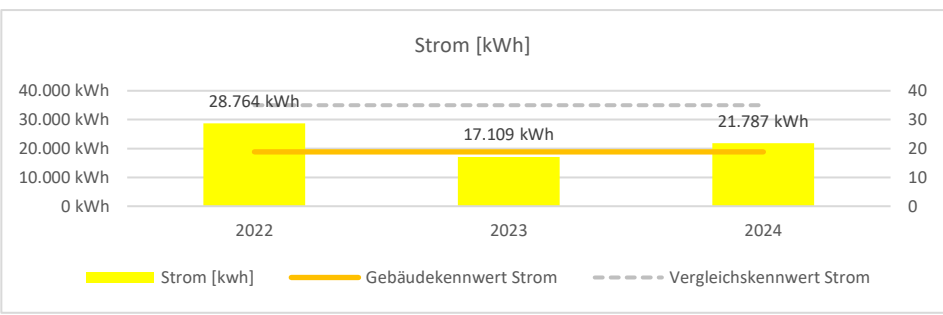
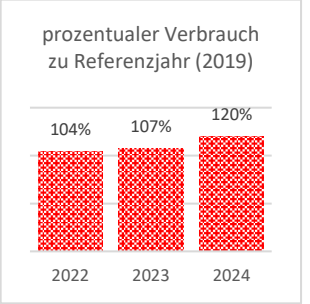
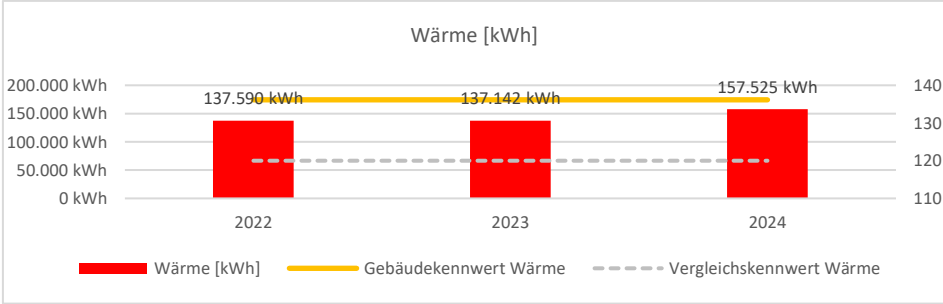
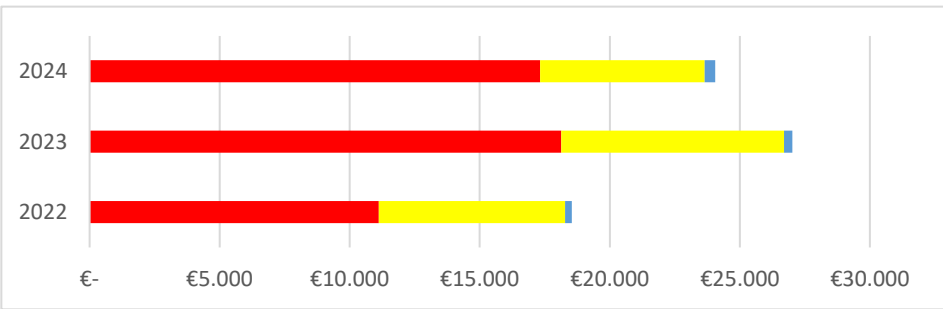
Ngd. Banngartenhalle

Objektbeschreibung u. Nutzung:
 Sporthalle für den Schul- und Vereinssport; 2 Hallenteile, teilweise denkmalgeschützt; Gruppenräume für Vereine / Hort

Technische Angaben:
 Versorgung über Heizzentrale im Schulgebäude; Lüftungsanlage für innenliegende Räume



Erklärungen Verbrauch:
 keine Extremverbräuche



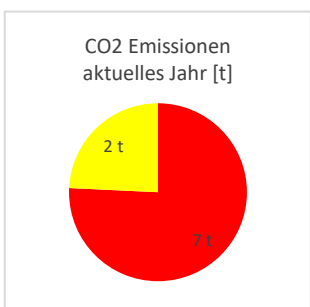
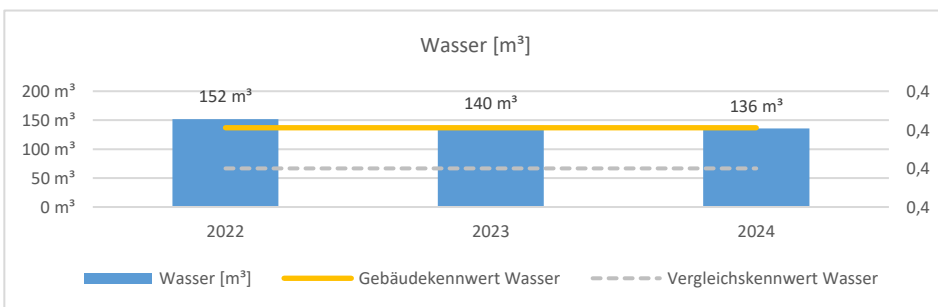
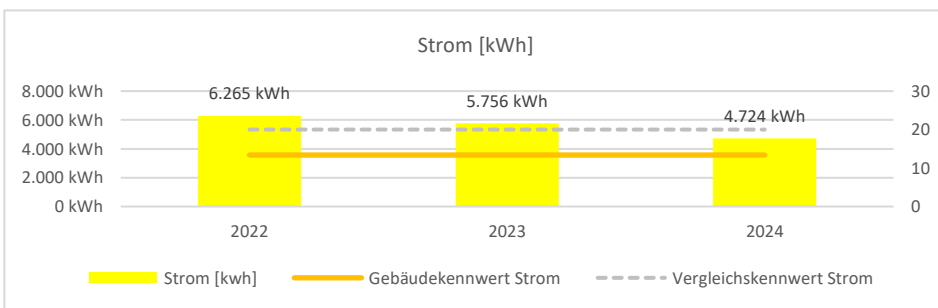
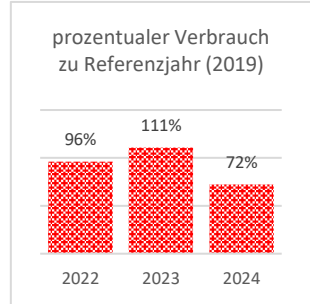
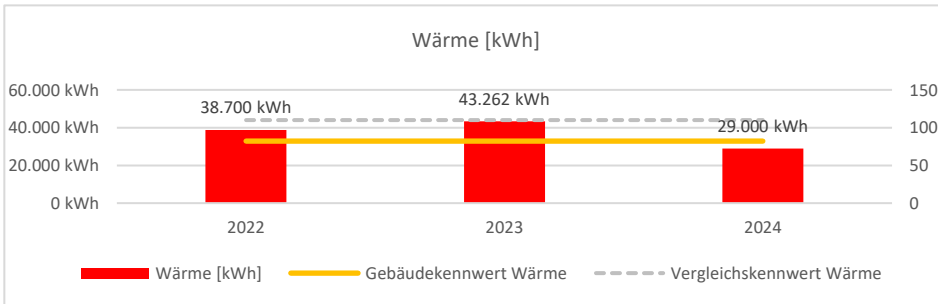
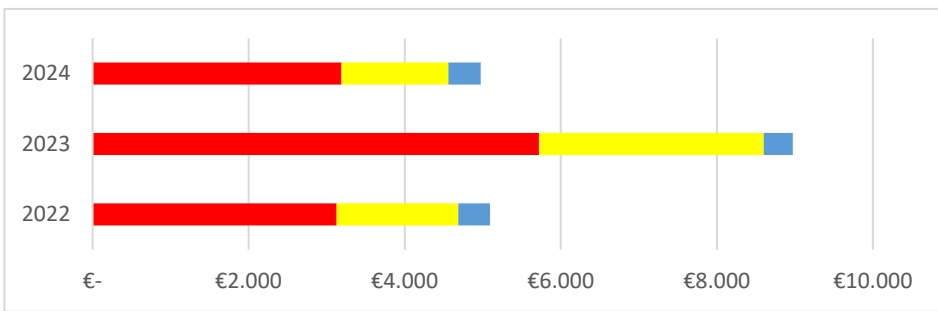
Ngd. Kinderkrippe Rappelkiste

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Kinderbetreuungseinrichtung für Kleinkinder

Technische Angaben:
Versorgung über Heizzentrale im Schulgebäude



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbäuche



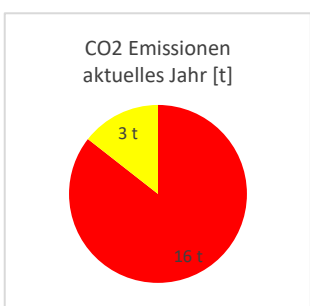
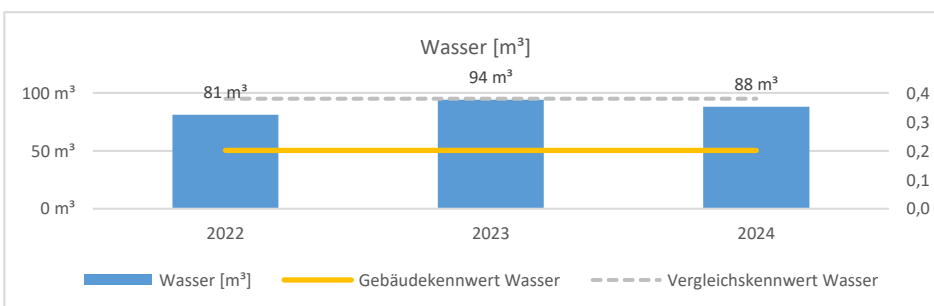
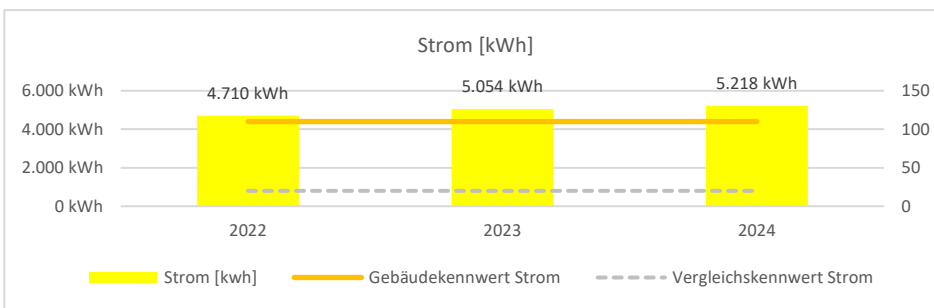
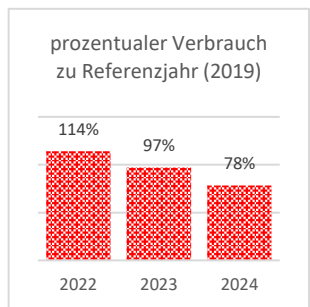
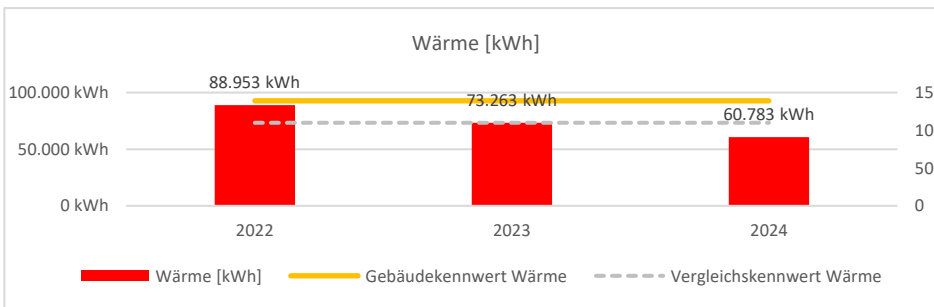
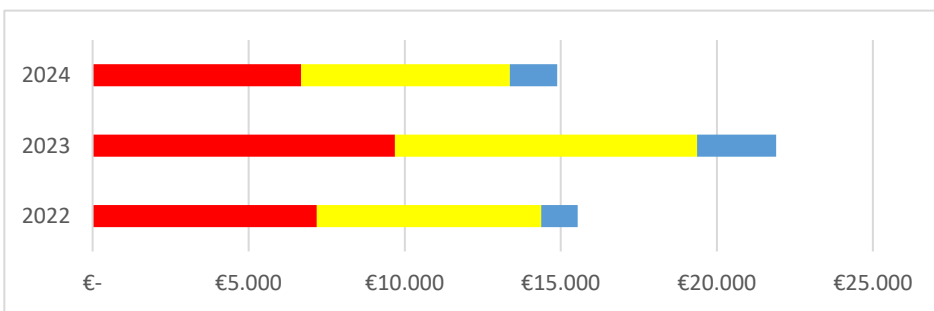
Ngd. Hort Grundschule

Objektbeschreibung u. Nutzung:
 Kinderbetreuungseinrichtung; Anbau,
 denkmalgeschützt; ehemaliges Wohnhaus des
 Hausmeisters

Technische Angaben:
 Beheizung durch Gaskessel (35kW)
 WW-Bereitung: dezentral



Erklärungen Verbrauch:
 keine Extremverbräuche



Ngd. Erich Kästner Schule

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Schulgebäude in Containerbauweise

Technische Angaben:

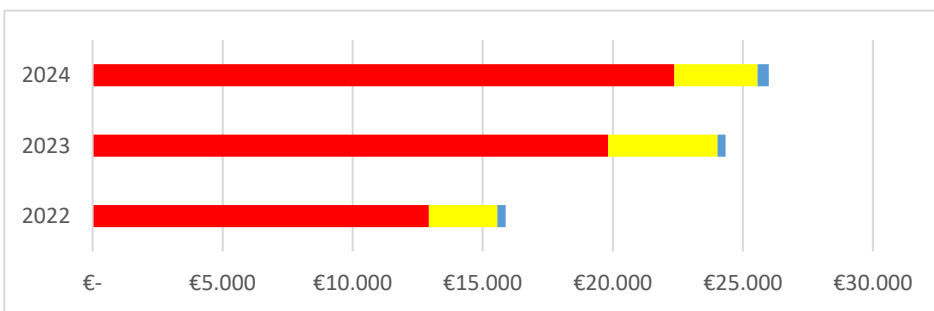
Beheizung über Gaskessel (150kW)

WW-Bereitung dezentral

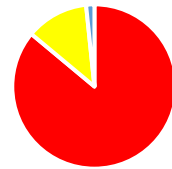


Erklärungen Verbrauch:

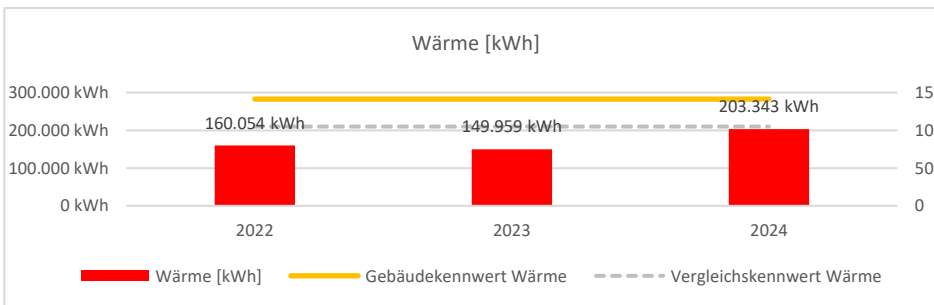
keine Extremverbräuche



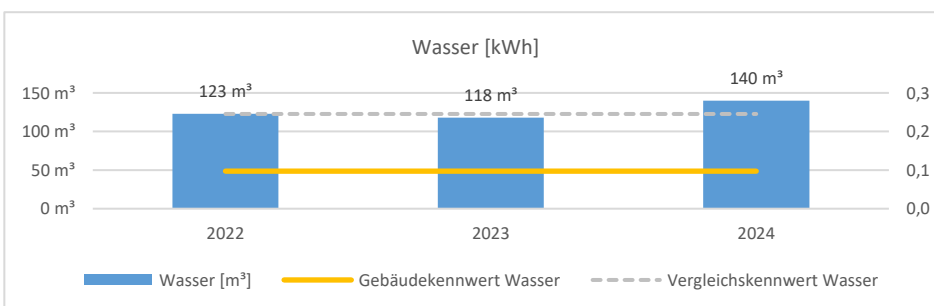
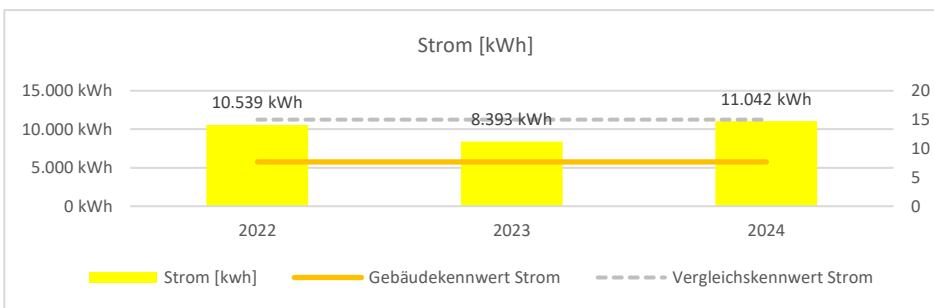
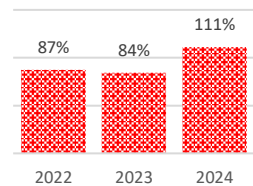
Gesamtkosten 26000 €



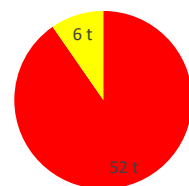
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom ■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



Ngd. Kiga Feuertor

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Kindertagesstätte

Technische Angaben:

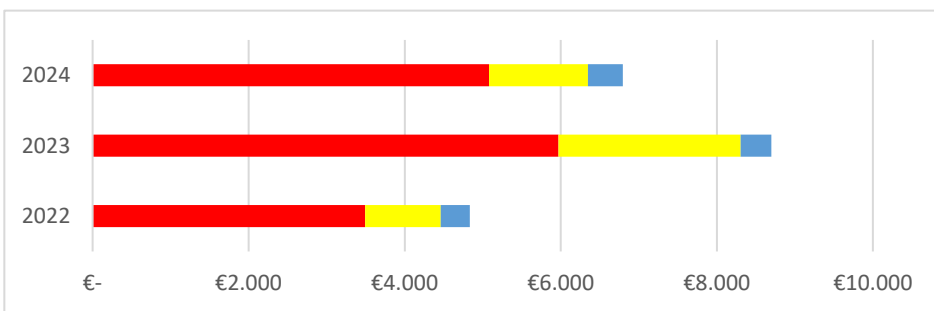
Beheizung durch Gaskessel (35kW)

WW-Bereitung elektrisch

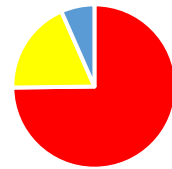


Erklärungen Verbrauch:

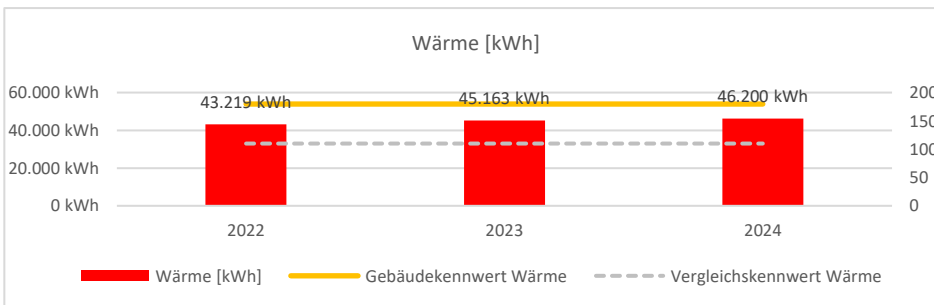
keine Extremverbräuche



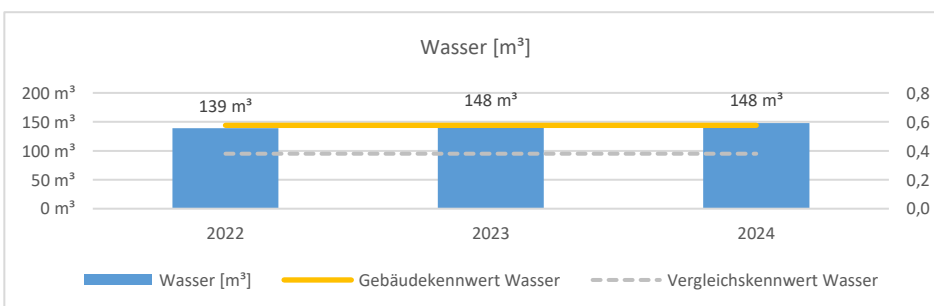
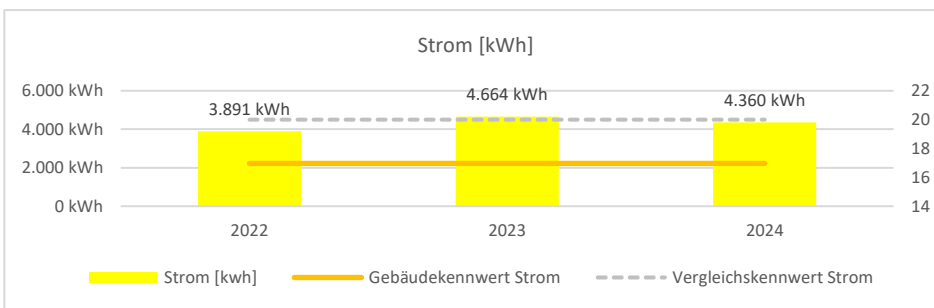
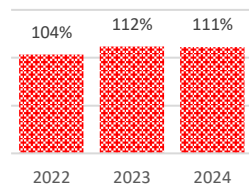
Gesamtkosten 7000 €



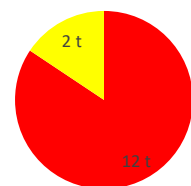
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



Ngd. Kiga Wiesenbacher Tal

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Kindertagesstätte in Passivhausbauweise

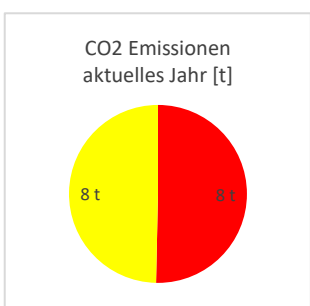
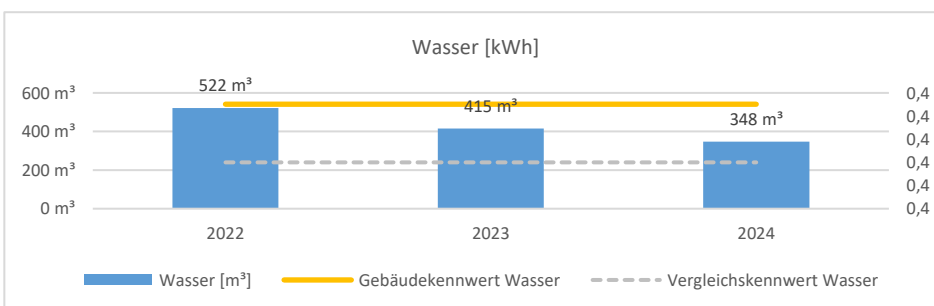
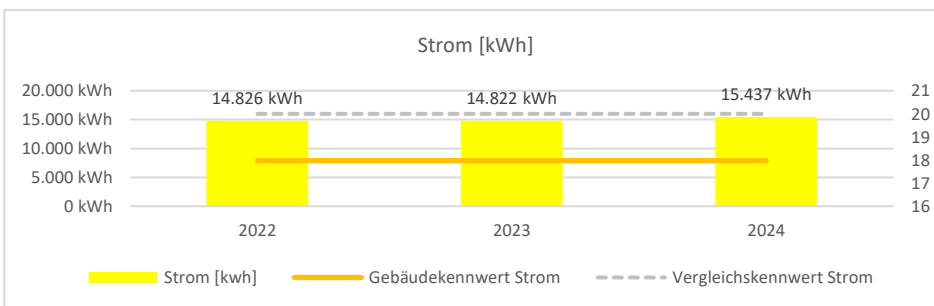
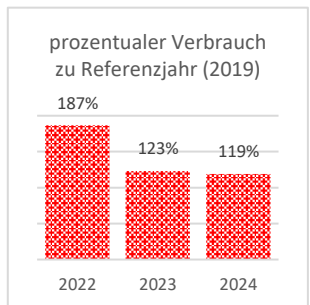
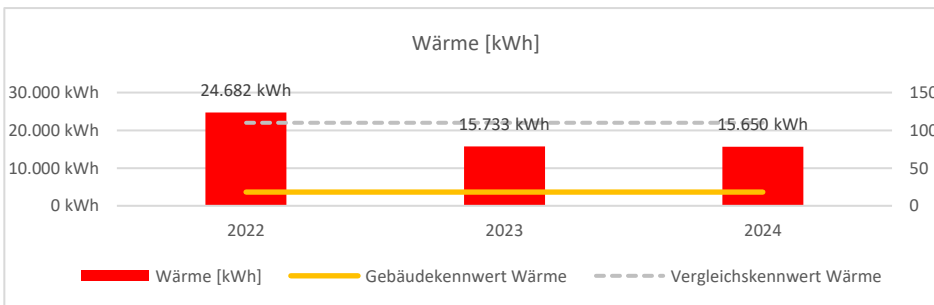
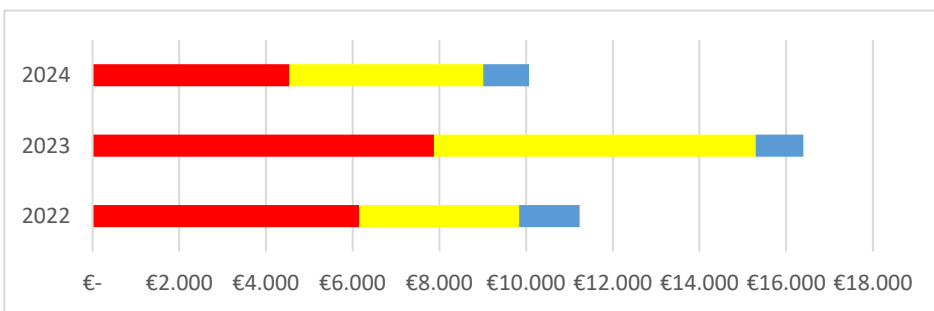
Technische Angaben:

Beheizung über Erdwärmepumpe (16kW)



Erklärungen Verbrauch:

keine Extremverbräuche



Ngd. Kiga Kleingemünd

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Kindertagesstätte in Passivhausbauweise

Technische Angaben:

Beheizung durch Fernwärme;

WW-Bereitung dezentral

PV-Anlage

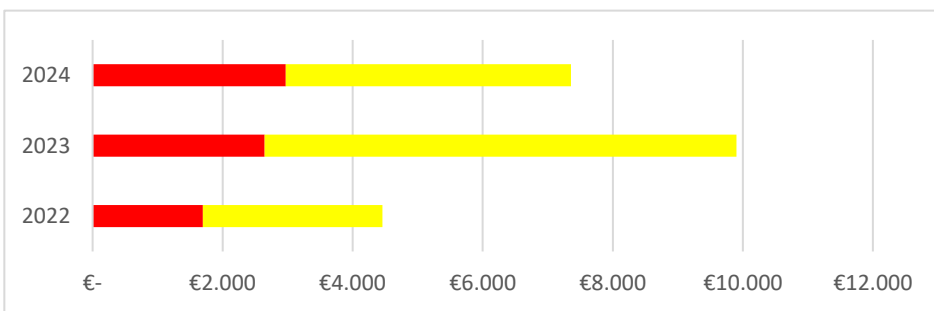


Erklärungen Verbrauch:

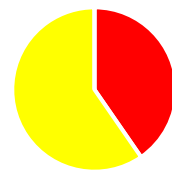
keine Extremverbräuche

PV-Eigenverbrauch wird nicht erfasst

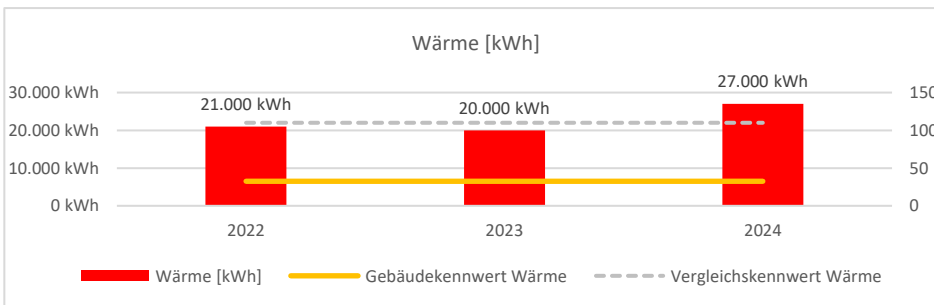
Wasseranschluss und -verbrauchserfassung durch Betreiber, daher hier 0m³



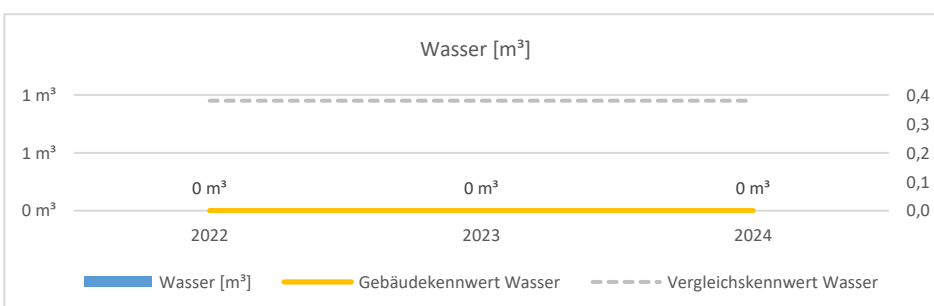
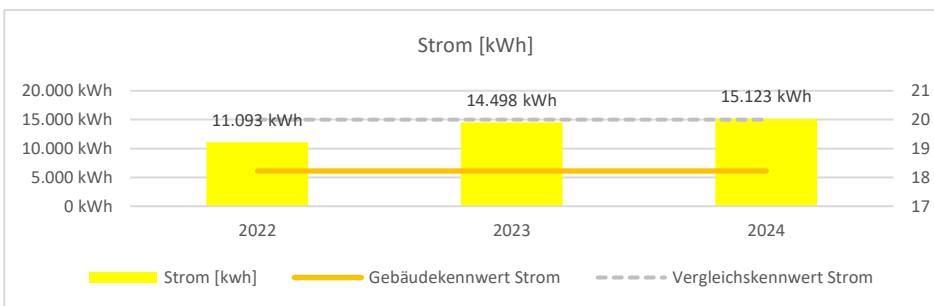
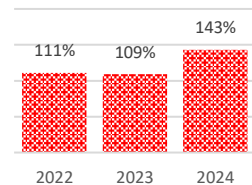
Gesamtkosten 7000 €



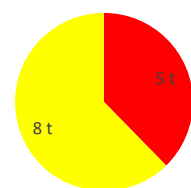
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



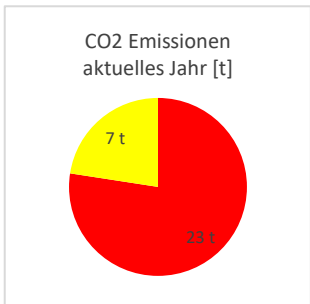
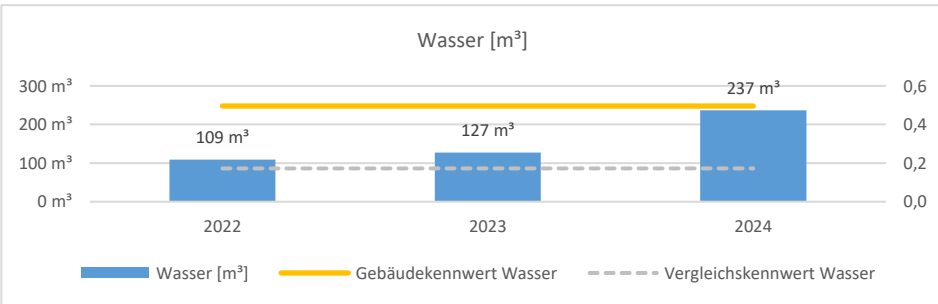
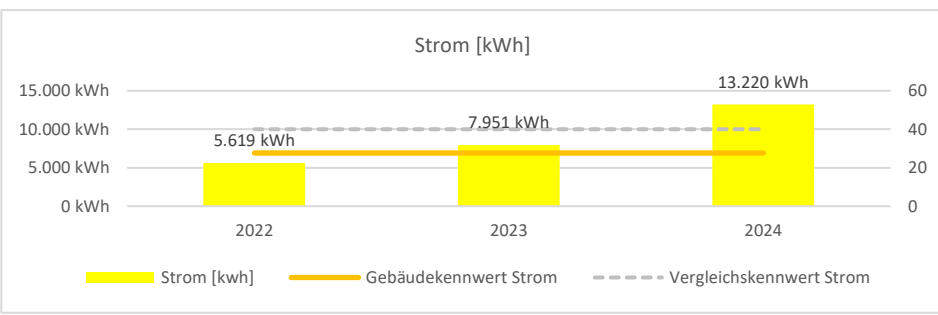
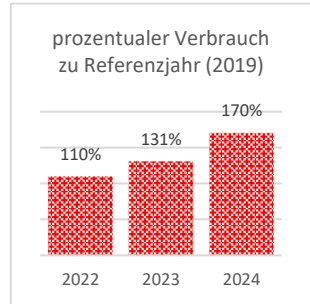
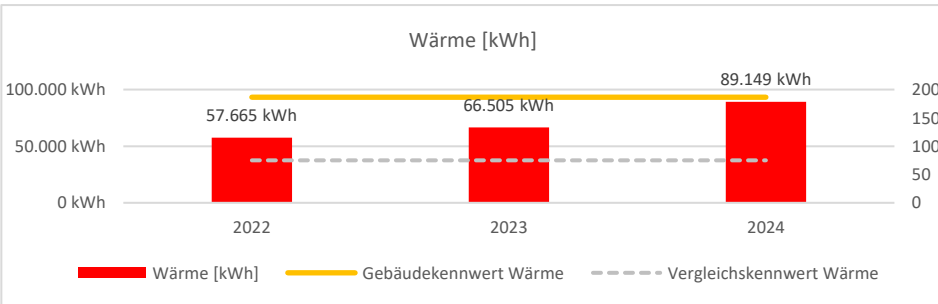
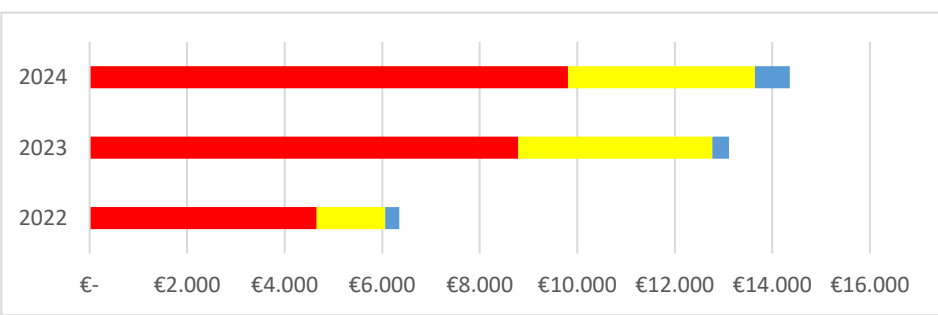
Ngd. Villa Menzer

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Kulturgebäude der Stadt mit multifunktionaler Nutzung; in Teilen denkmalgeschützt; Ensembleschutz

Technische Angaben:
Beheizung über Gaskessel (130 kW)
WWB dezentral



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche, Verbrauch vor 2023 durch Nichtnutzung des Gebäudes stark reduziert



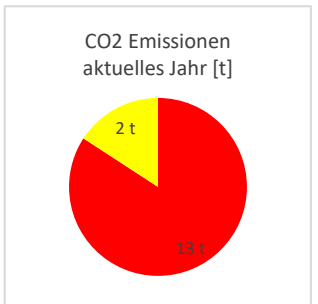
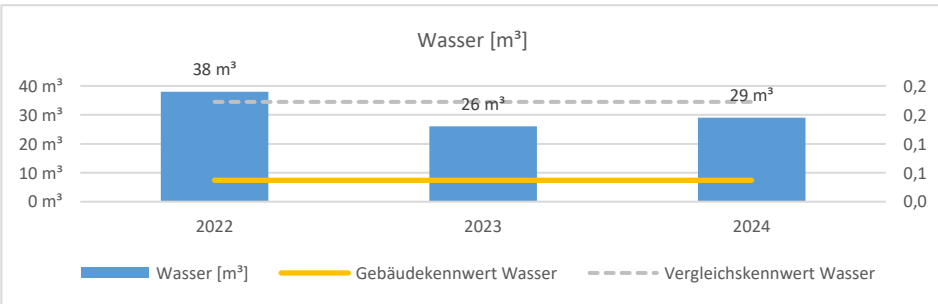
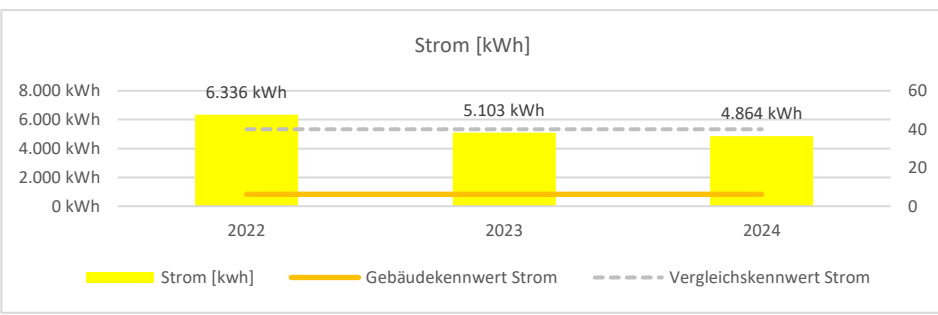
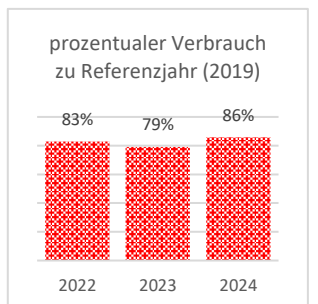
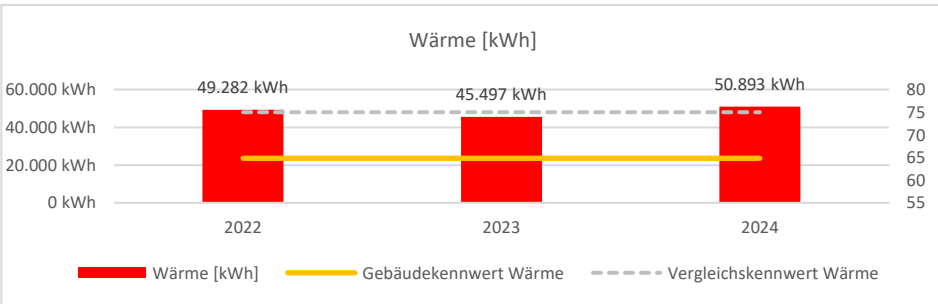
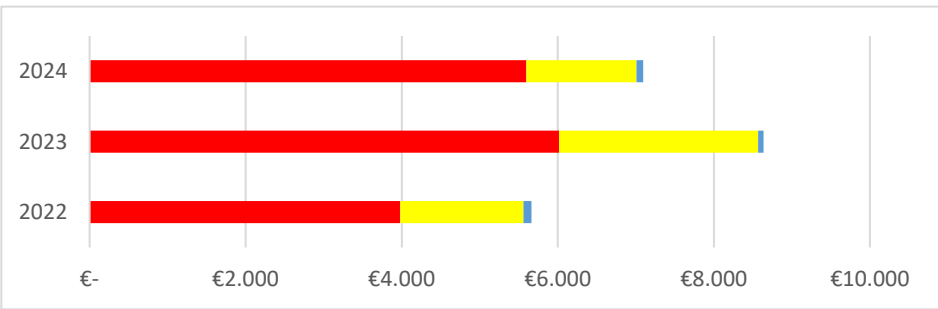
Ngd. Altes Rathaus

Objektbeschreibung u. Nutzung:
ehemalige Kirche, ehemaliges Rathaus, besonders denkmalgeschützt; Nutzung als Museum und Bibliothek

Technische Angaben:
Beheizung durch Gaskessel (50kW)
WW-Bereitung dezentral



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbäuche



Ngd. Stadtgärtnerei

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Gewächshäuser und Mannschafts- und Bürogebäude

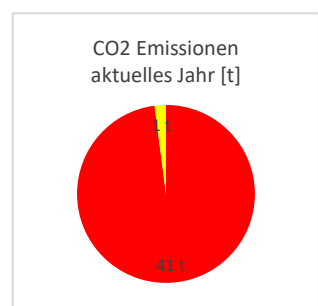
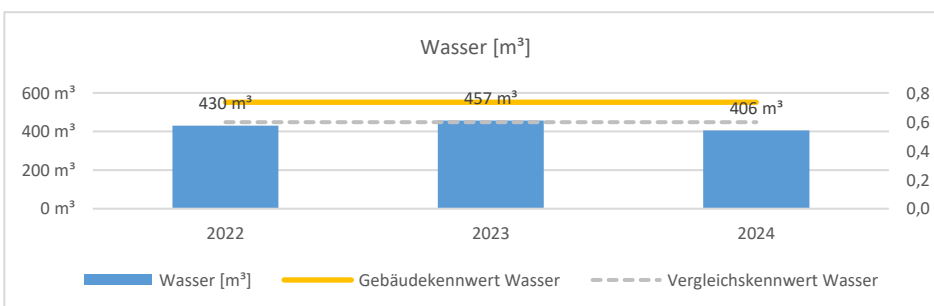
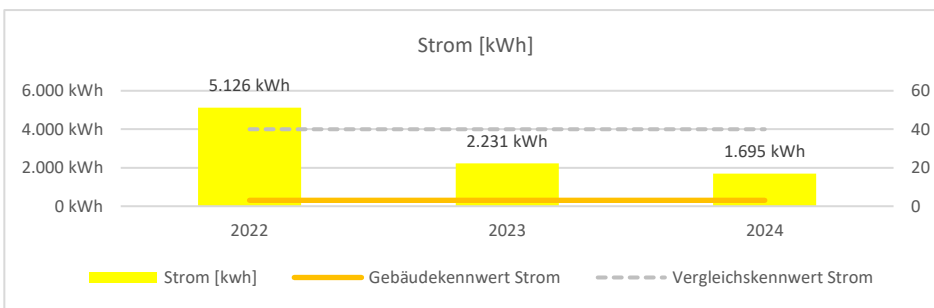
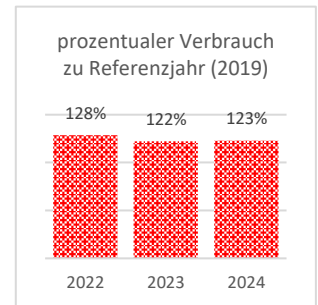
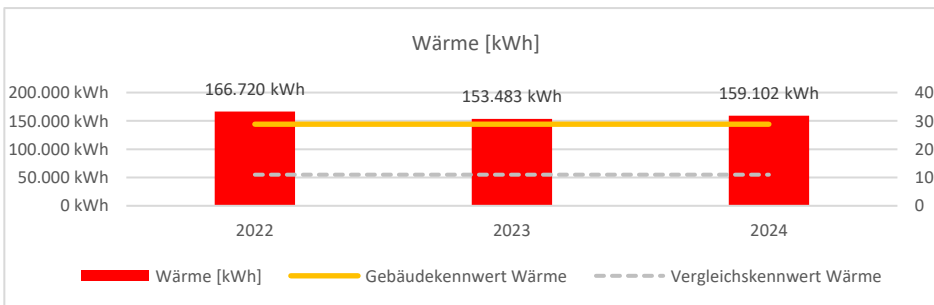
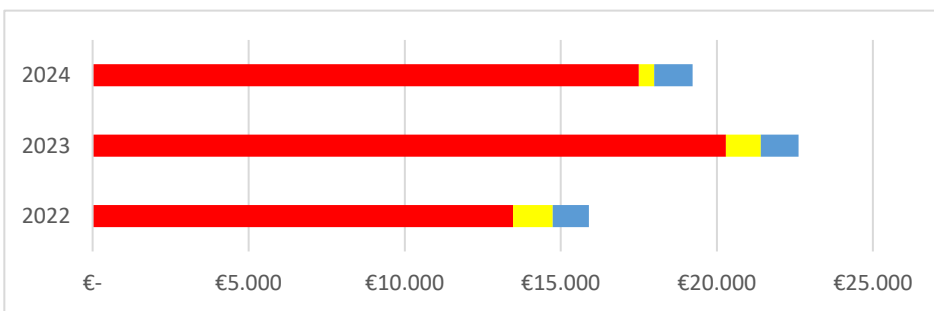
Technische Angaben:

Beheizung durch Gaskessel (200kW, Gewächshäuser; 25kW Gasbrennwertgerät, Mannschaftsgebäude)
 WW-Bereitung zentral für Mannschaftsgebäude



Erklärungen Verbrauch:

keine Extremverbräuche, Verbrauch stark witterungsbe



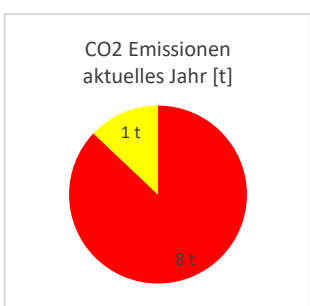
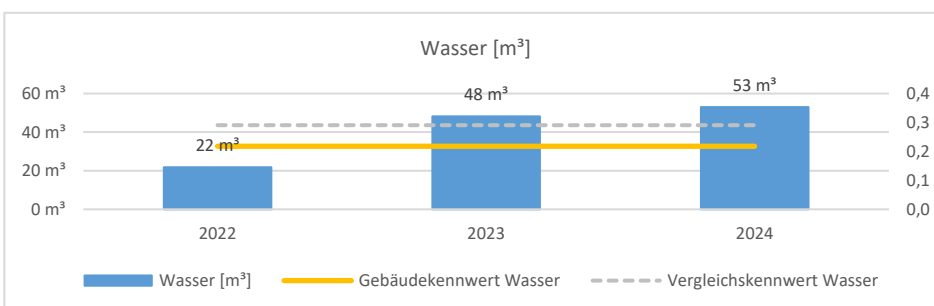
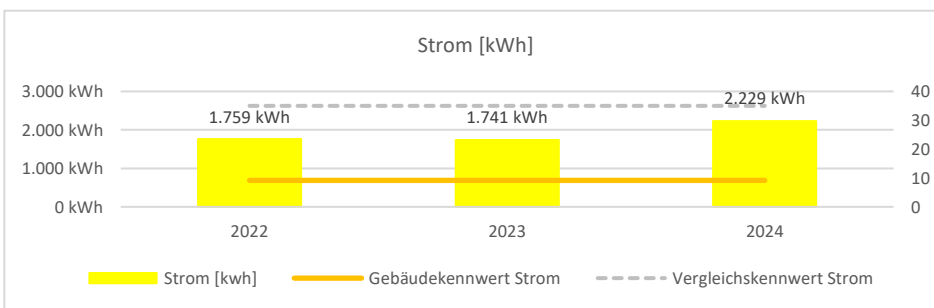
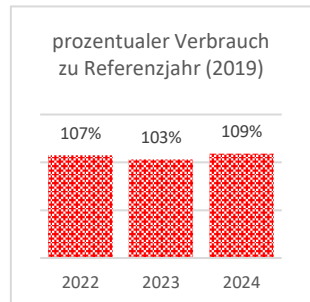
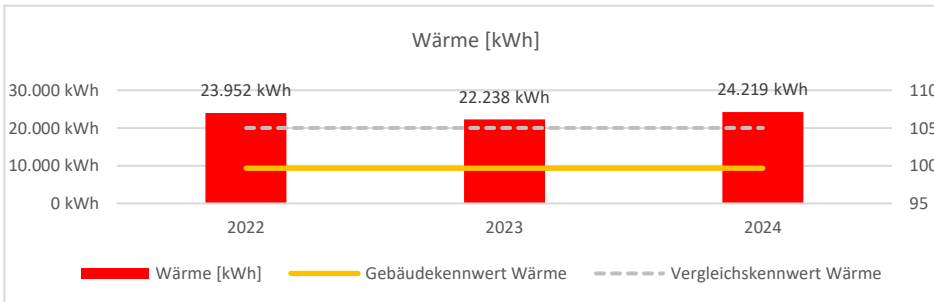
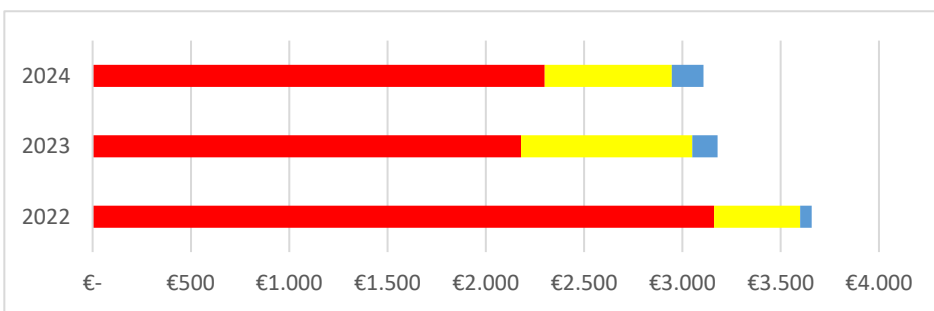
Dilsberg Verwaltung

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Verwaltungsgebäude und Feuerwehrhaus, denkmalgeschützt, Anbau an besonders denkmalgeschützte Burganlage im Besitz des Landes

Technische Angaben:
Beheizung über gemeinsamen Ölkessel (50kW)
Feuerwehr



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche; Reduktion der Verbräuche durch Modernisierungsmaßnahmen



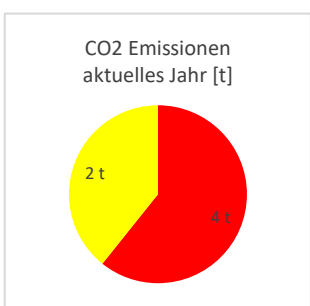
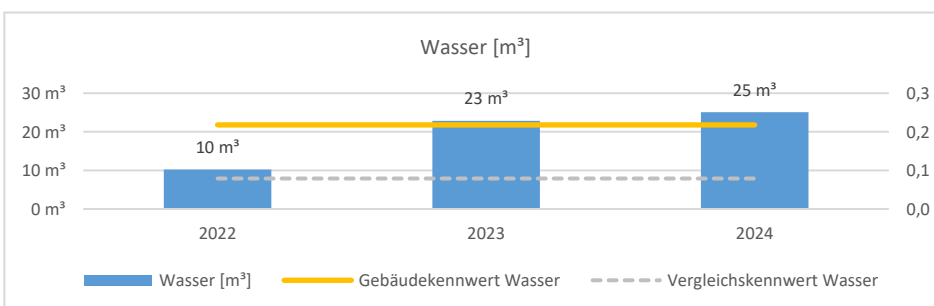
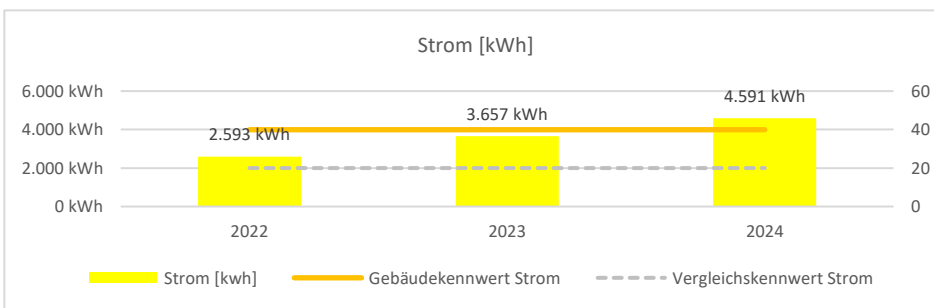
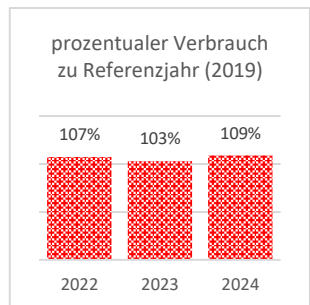
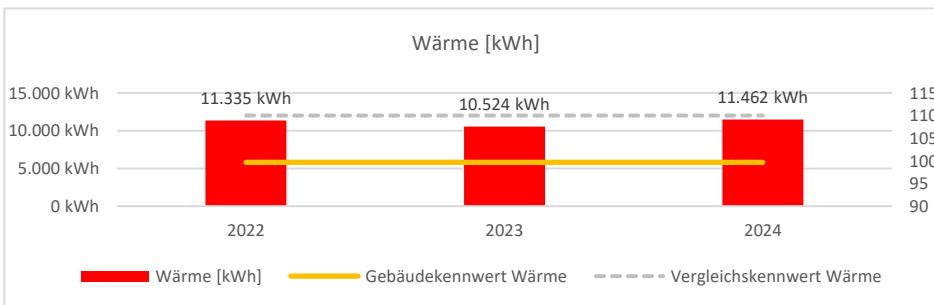
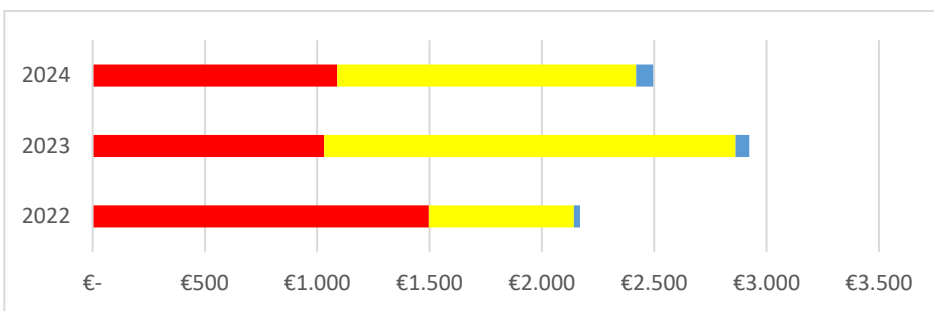
Dilsberg Feuerwehr

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Verwaltungsgebäude und Feuerwehrhaus, denkmalgeschützt, Anbau an besonders denkmalgeschützte Burganlage im Besitz des Landes

Technische Angaben:
Wärmeversorgung über Ölkessel (50kW); versorgt den Verwaltungsteil des Gebäudes mit.



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche; Reduktion der Verbräuche durch Modernisierungsmaßnahmen



Dilsberg Grundschule

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Grundschule für die Ortsteile Dilsberg und Mückenloch

Technische Angaben:

Beheizung über Ölkessel (225kW)

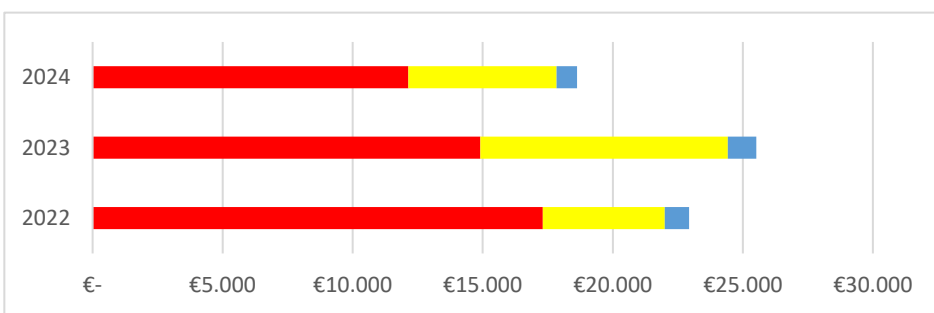
WW-Bereitung zentral;

Anlage versorgt die benachbarte Sporthalle mit

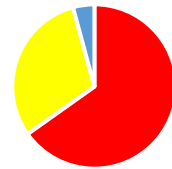


Erklärungen Verbrauch:

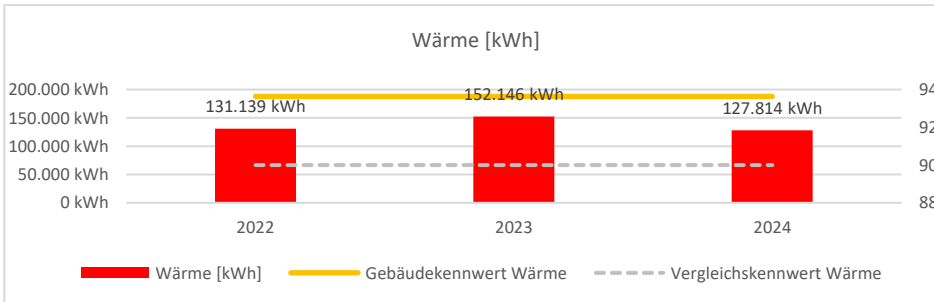
keine Extremverbräuche



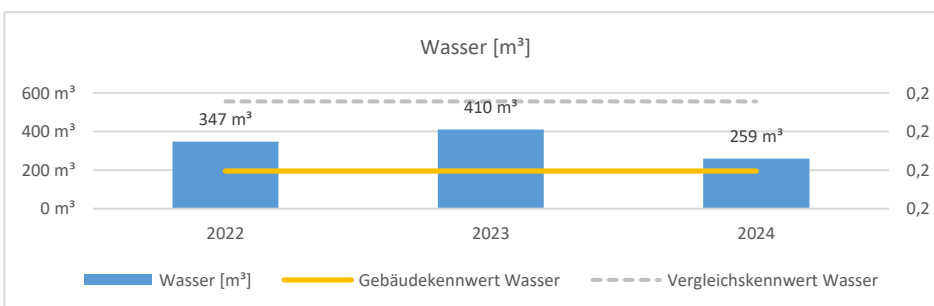
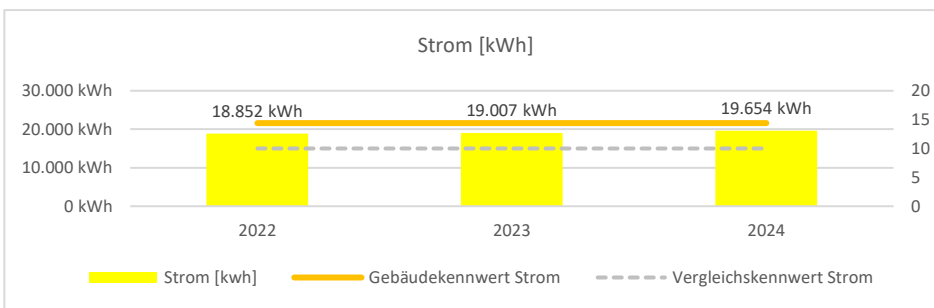
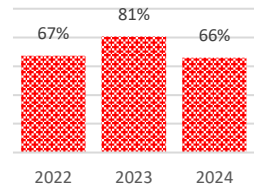
Gesamtkosten 19000 €



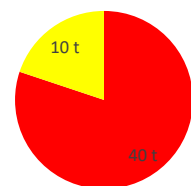
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



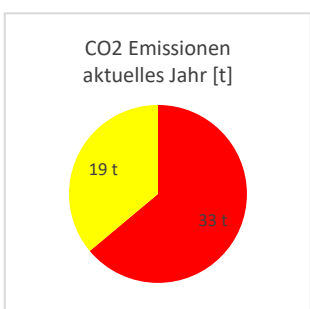
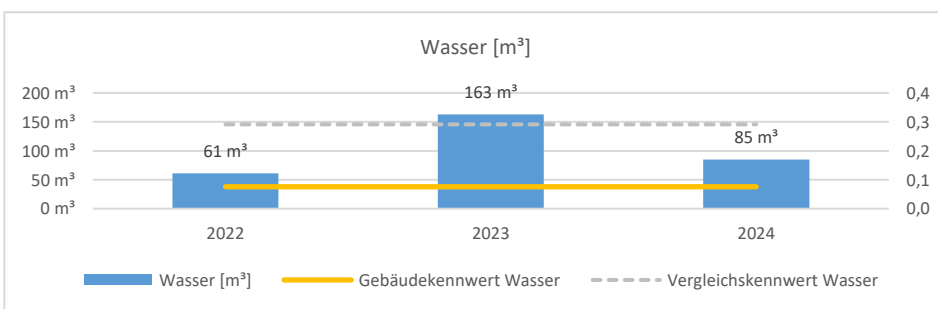
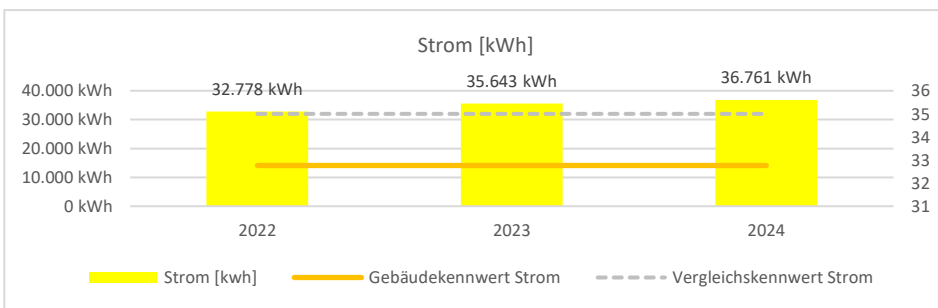
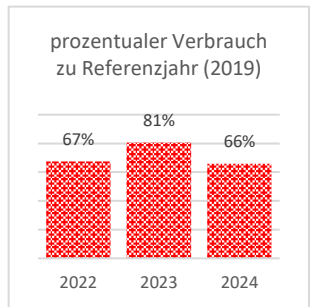
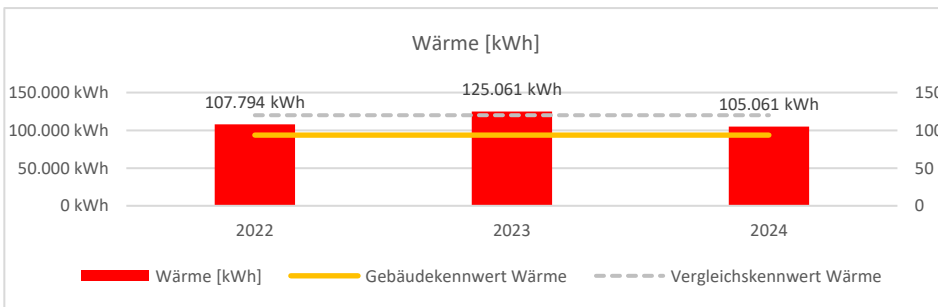
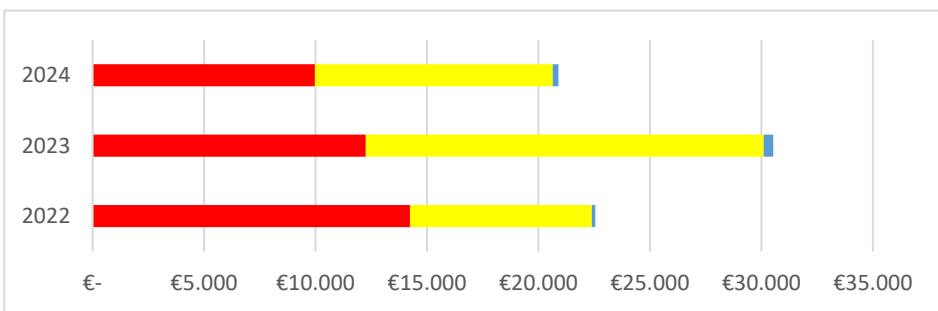
Dilsberg Graf-v.-Lauffenhalle

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Sporthalle für den Schul- und Vereinssport

Technische Angaben:
Wird über die Heizzentrale in der Grundschule versorgt; Lüftungsanlage



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



Dilsberg Kiga

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Kindertagesstätte

Technische Angaben:

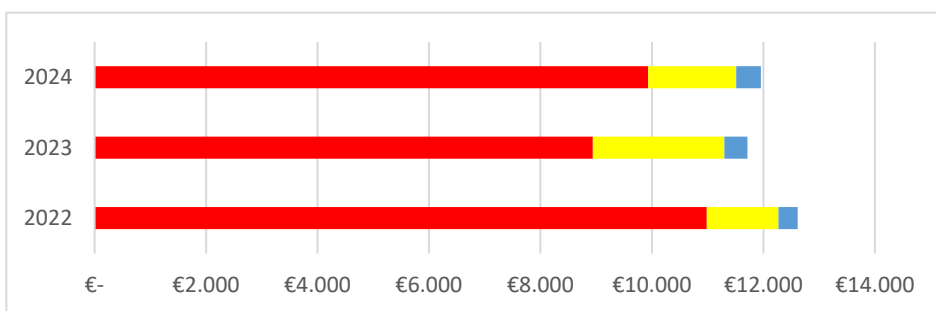
Beheizung über Ölkessel (50kW);

WW-Bereitung dezentral

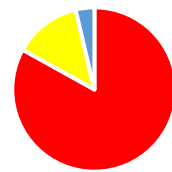


Erklärungen Verbrauch:

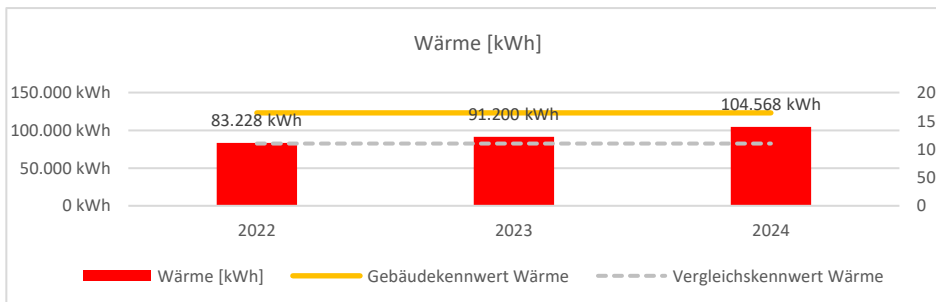
keine Extremverbräuche



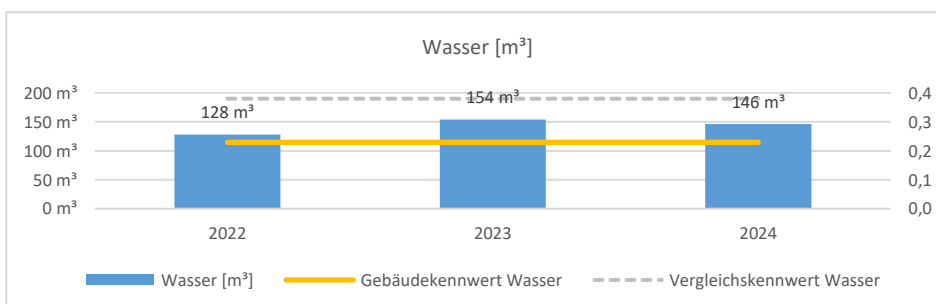
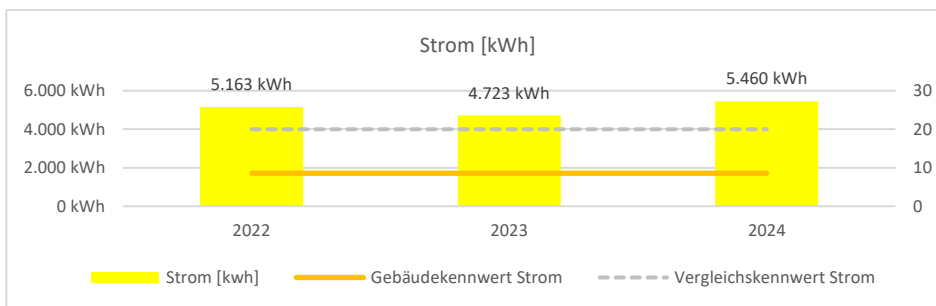
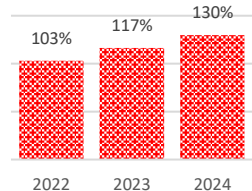
Gesamtkosten 12000 €



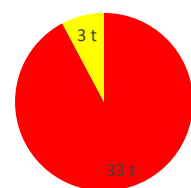
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom ■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



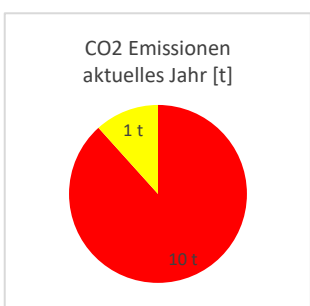
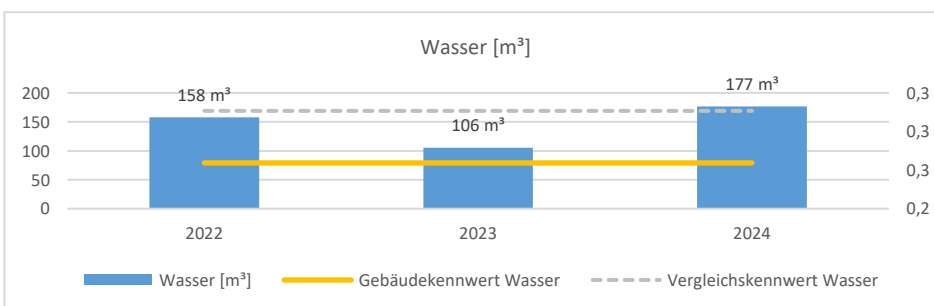
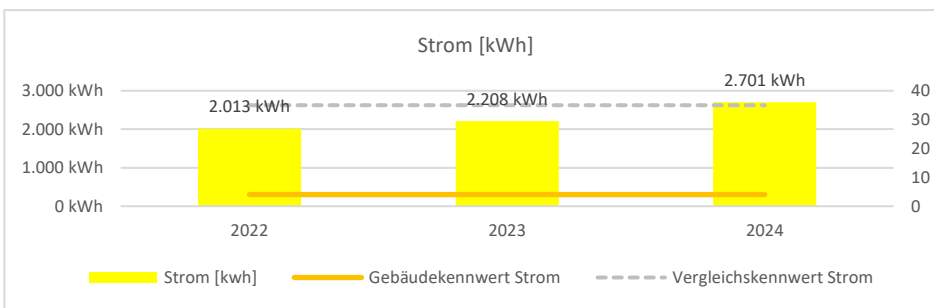
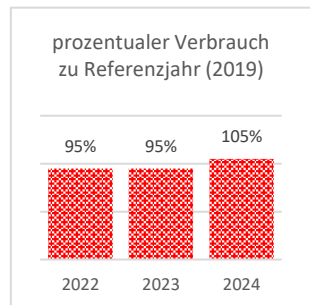
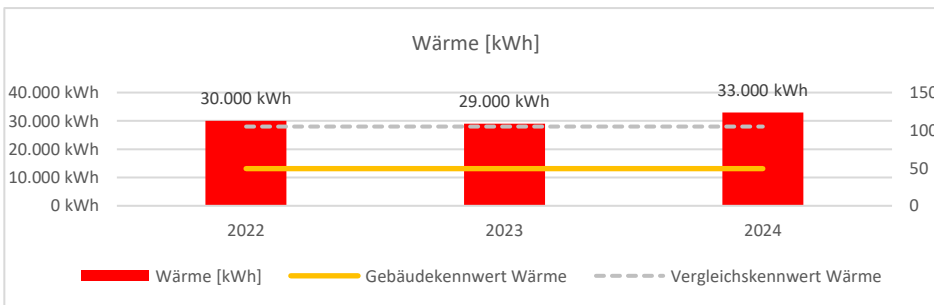
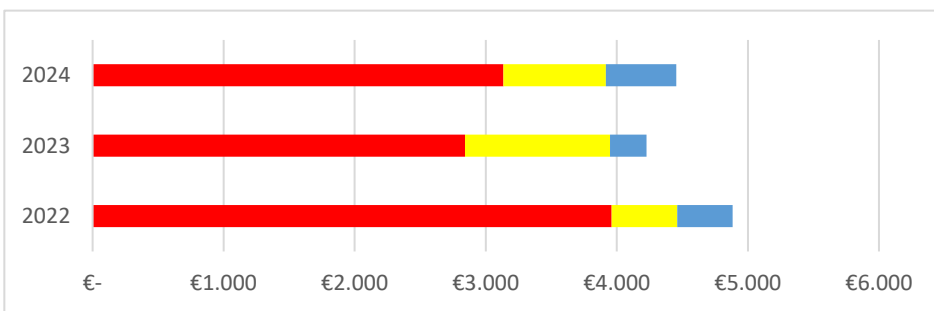
Mückenloch Rathaus

Objektbeschreibung u. Nutzung:
Schul- und Verwaltungsgebäude; multifunktionale Nutzung als Ortsverwaltung, Vereinsräume, mit Wohnungen

Technische Angaben:
Beheizung durch Ölkessel (63kW)
WW-Bereitung dezentral



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



Mückenloch Feuerwehr

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Feuerwehrgerätehaus

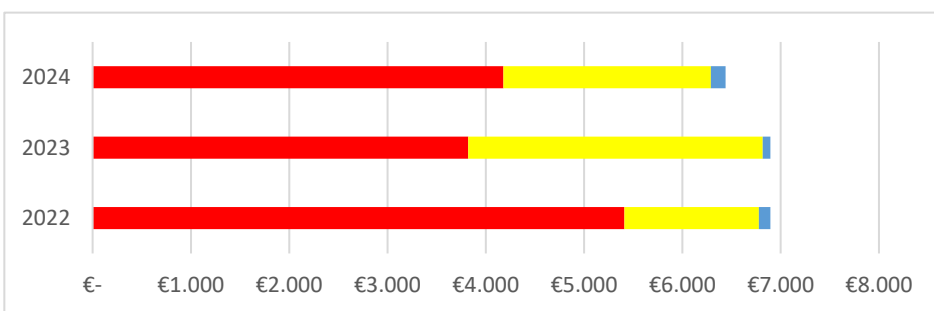
Technische Angaben:

Versorgung über Heizzentrale in der Ortsverwaltung

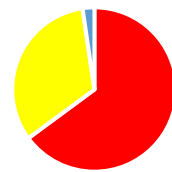


Erklärungen Verbrauch:

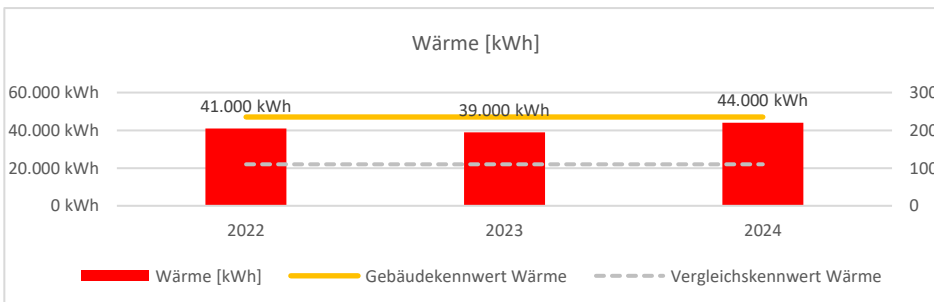
keine Extremverbäuche



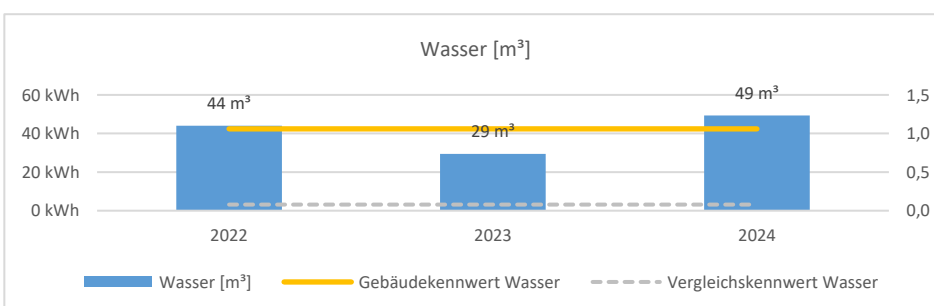
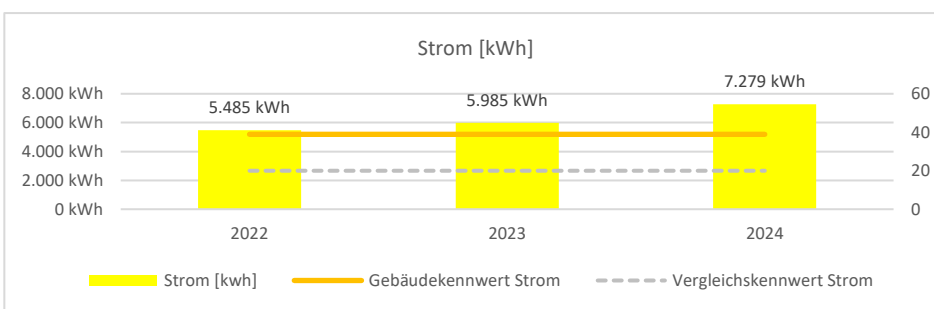
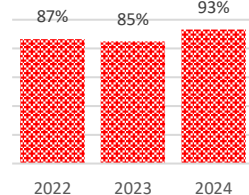
Gesamtkosten 6000 €



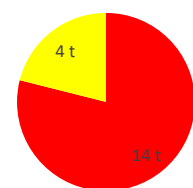
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom ■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen aktuelles Jahr [t]



Mückenloch Kirchberghalle

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Multifunktions-Sporthalle für den Vereins- und Festbetrieb

Technische Angaben:

Elektro-Blockspeicher-Heizungen, dezentral

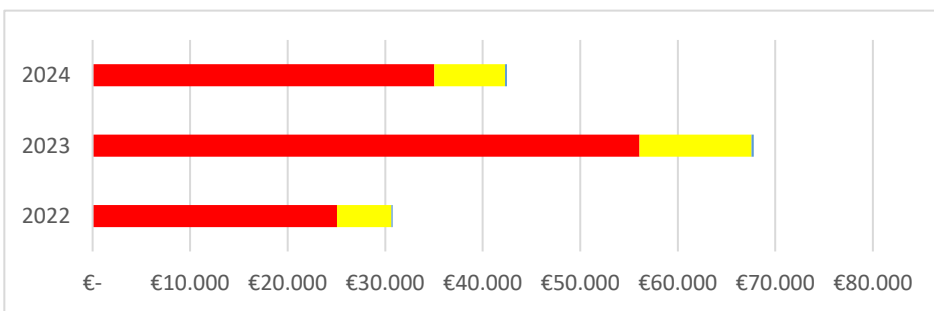
WWB: dezentral

Lüftungsanlage mit Elektro-Heizregister

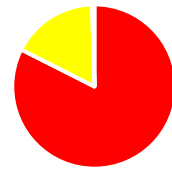


Erklärungen Verbrauch:

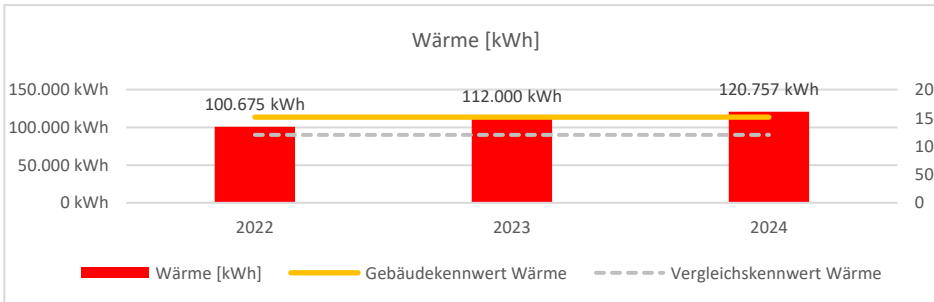
kein Extremverbrauch, Verbräuche stark Nutzungsabhä



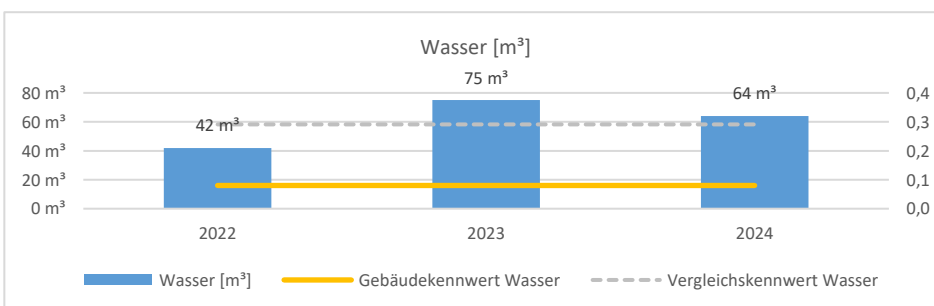
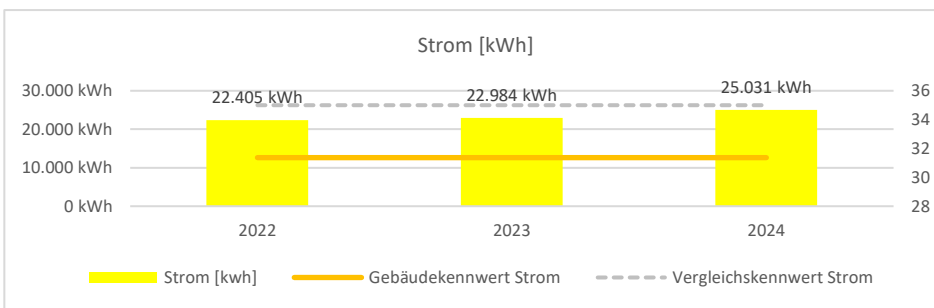
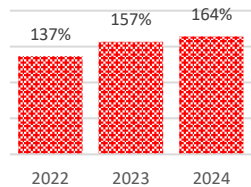
Gesamtkosten 42000 €



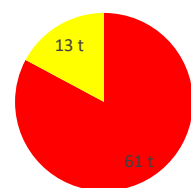
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



Mückenloch Kiga

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Kindergarten und Wohnhaus

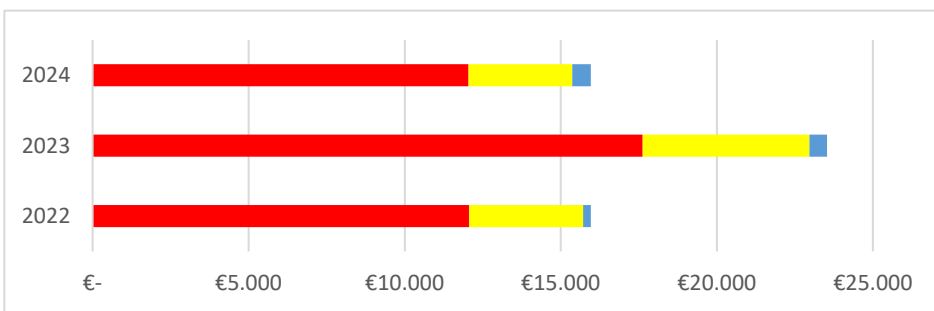
Technische Angaben:

Elektro-Blockspeicher-Heizung (zentral)

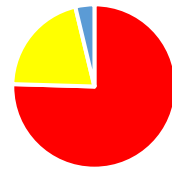


Erklärungen Verbrauch:

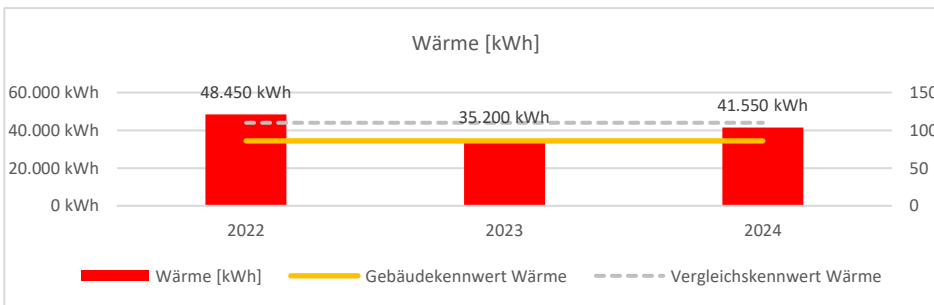
keine Extremverbräuche



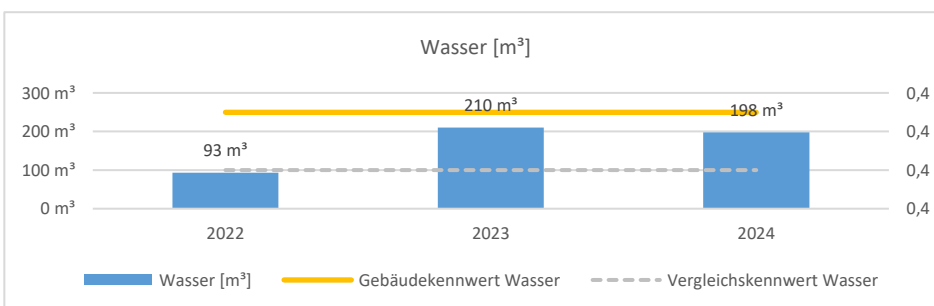
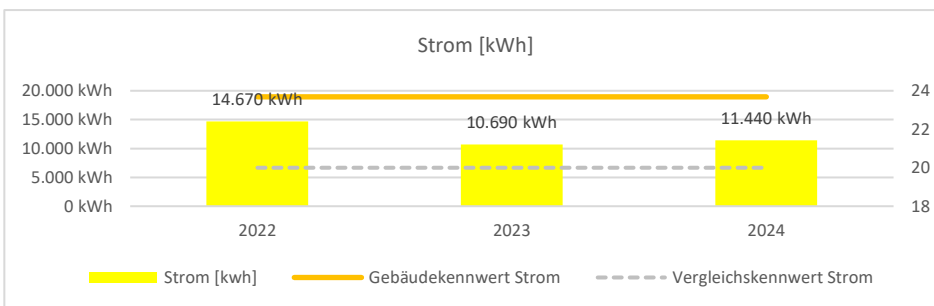
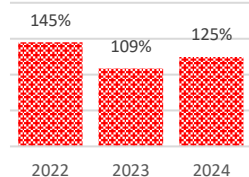
Gesamtkosten 16000 €



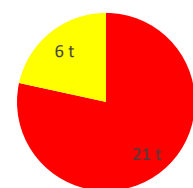
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



Waldhilsbach Kiga

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Kindergarten mit Wohnungen über dem Verwaltungsteil

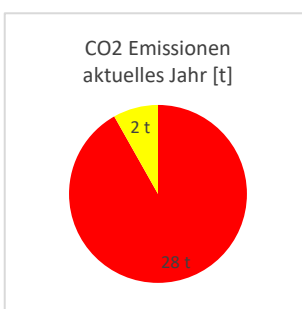
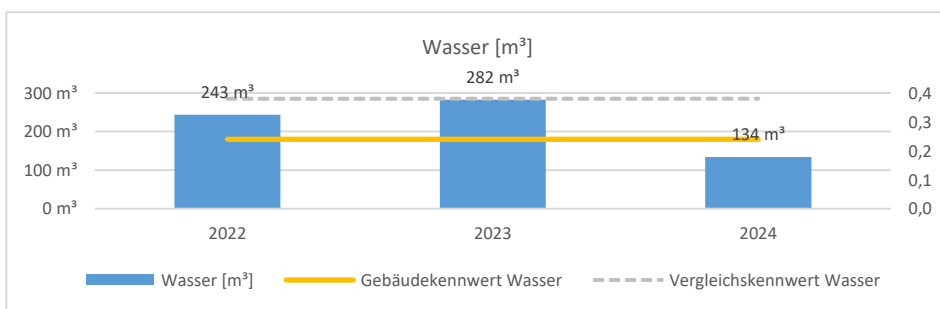
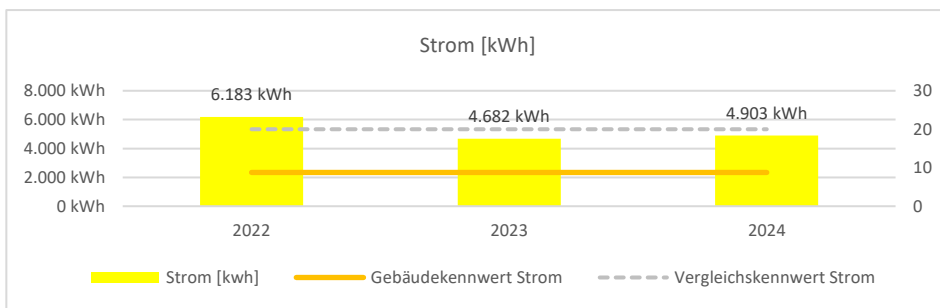
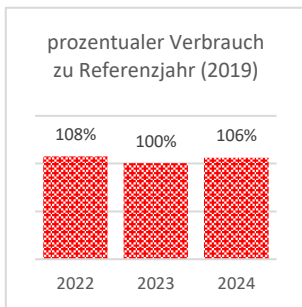
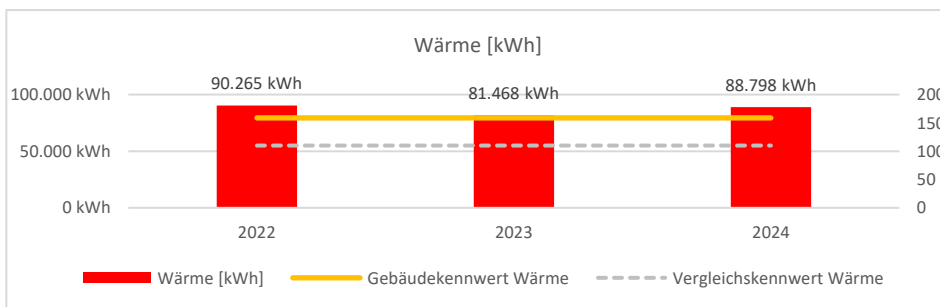
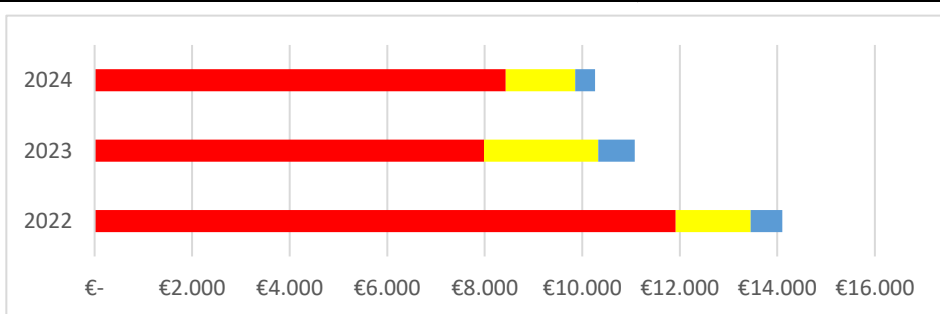
Technische Angaben:

Beheizung über Ölkessel (50kW)

WW-Bereitung zentral



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



Waldhilsbach Verwaltung

Objektbeschreibung u. Nutzung:

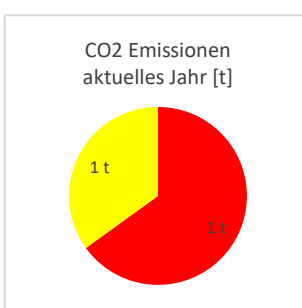
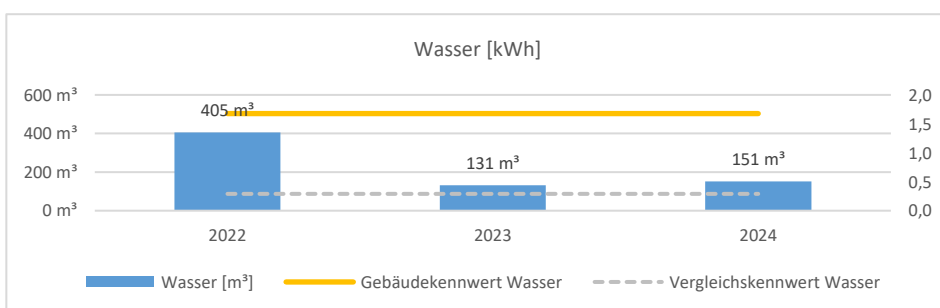
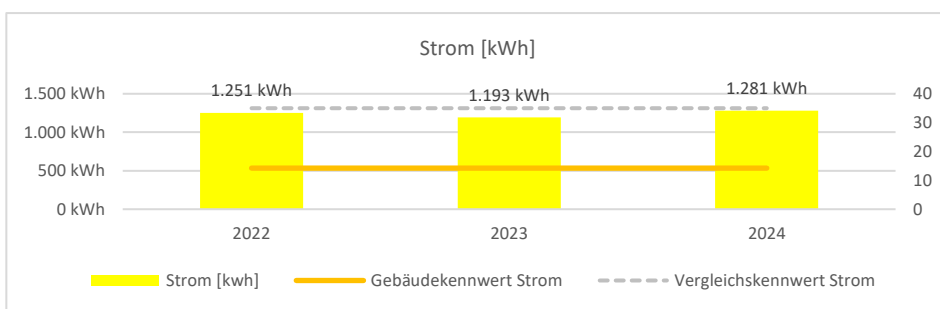
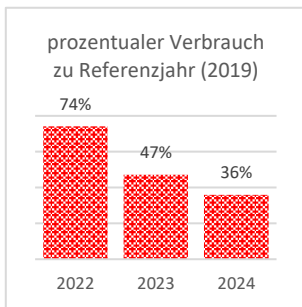
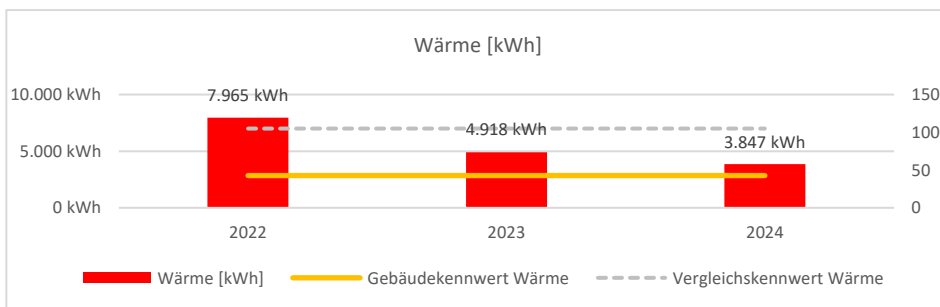
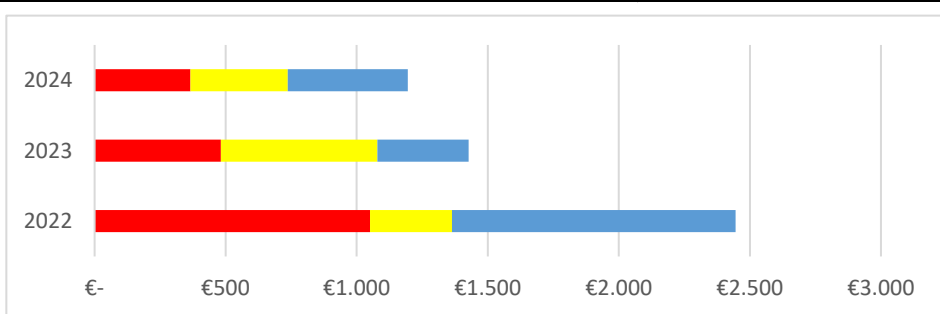
muktfunktionales Gebäude, denkmalgeschützt, Nutzung als Verwaltungs-, Schul- und Vereinsgebäude, mit Wohnungen

Technische Angaben:

Versorgung aus Heizzentrale im UG; Nutzungseinheit separat erfasst.



Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



Waldhilsbach Grundschule

Objektbeschreibung u. Nutzung:

muktfunktionales Gebäude, denkmalgeschützt,
Nutzung als Verwaltungs-, Schul- und
Vereinsgebäude, mit Wohnungen

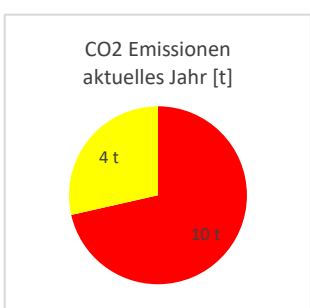
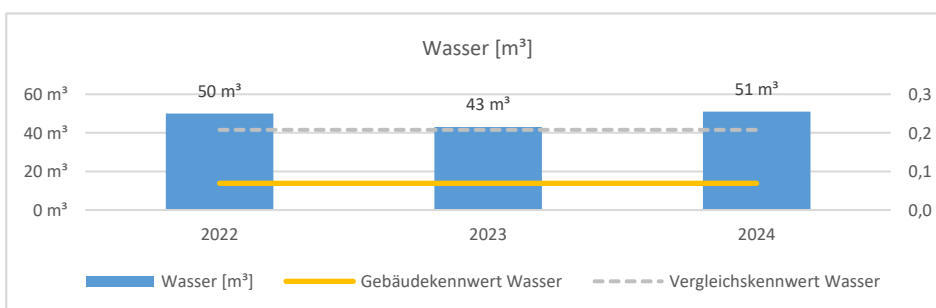
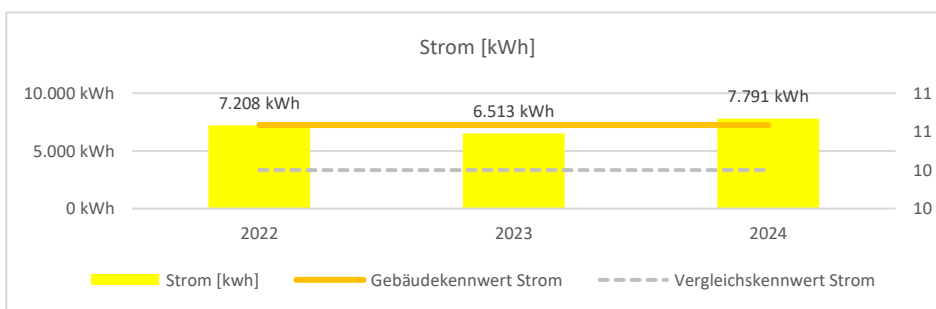
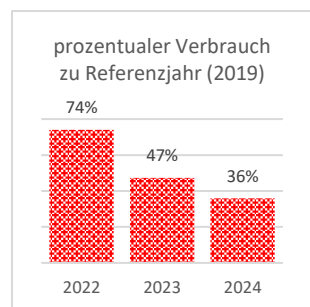
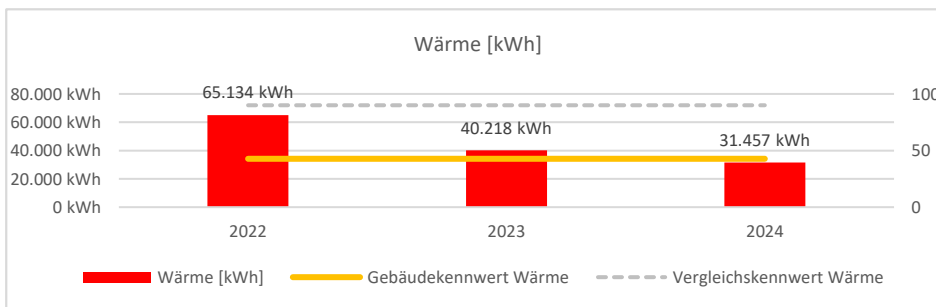
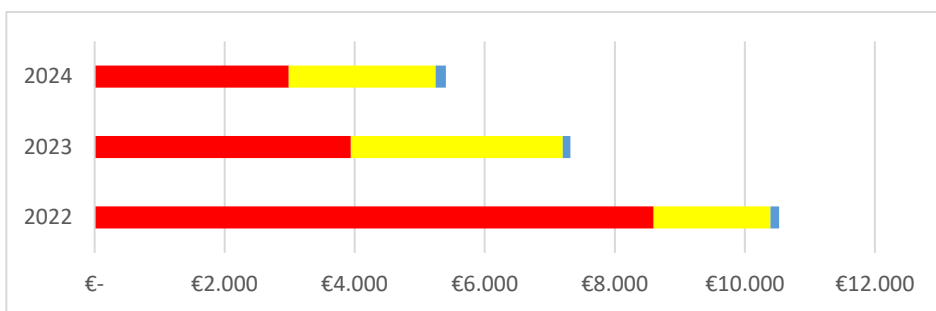
Technische Angaben:

Beheizung über Ölkessel (195 kW)
WW-Bereitung: zentral
Versorgt: Ortsverwaltung, Sangerheim,
Mehrzweckhalle u. Mietwohnungen



Erklarungen Verbrauch:

keine Extremverbrauche



Waldhilsbach Mehrzweckhalle

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Mehrzweckhalle

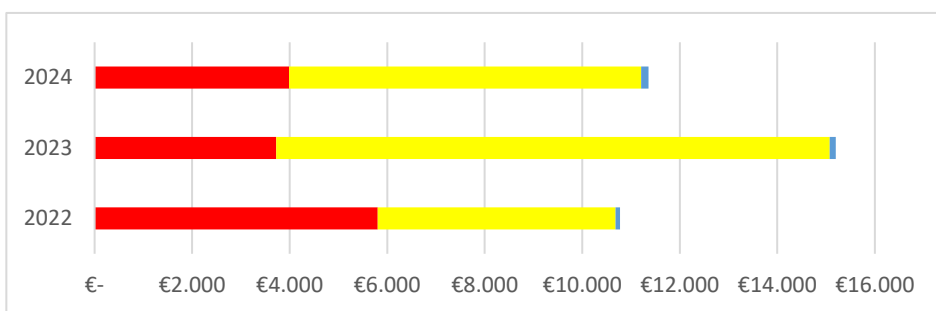
Technische Angaben:

Versorgung aus Heizzentrale im Schulgebäude;
Nutzungseinheit separat erfasst.

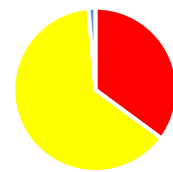


Erklärungen Verbrauch:

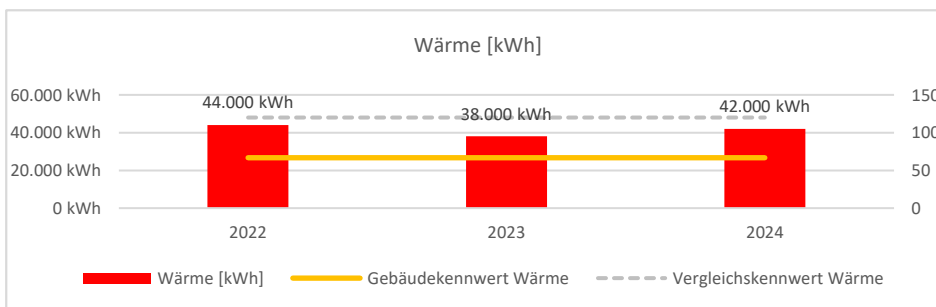
keine Extremverbäuche



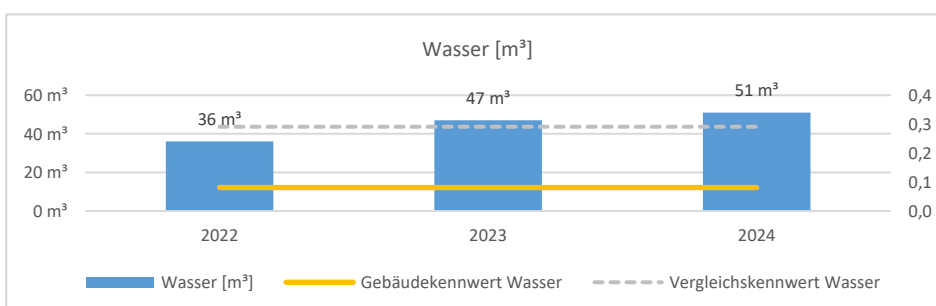
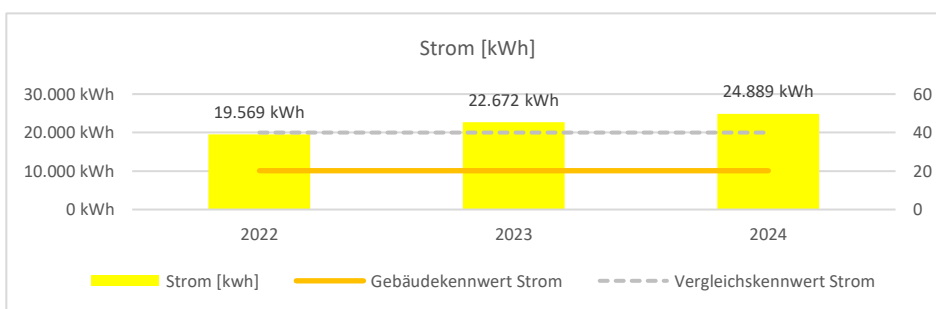
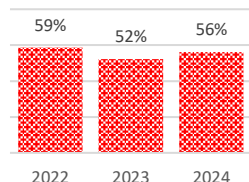
Gesamtkosten 11000 €



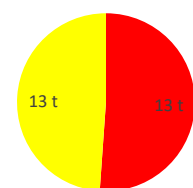
■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]



Waldhilsbach Sangerheim

Objektbeschreibung u. Nutzung:

Vereinsheim

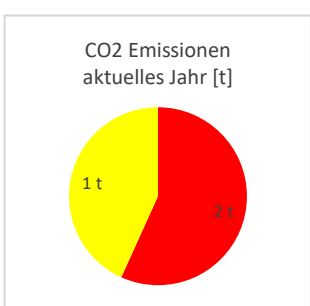
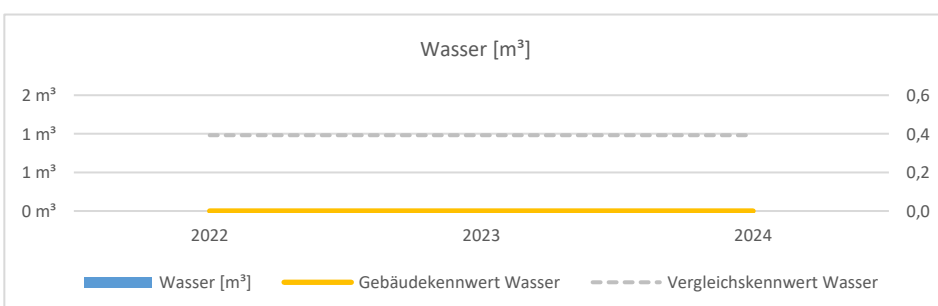
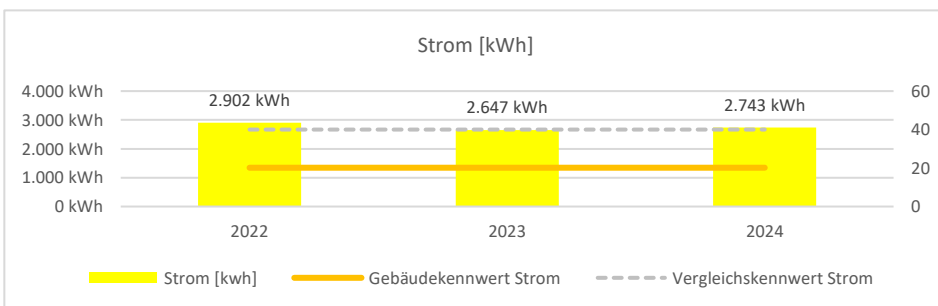
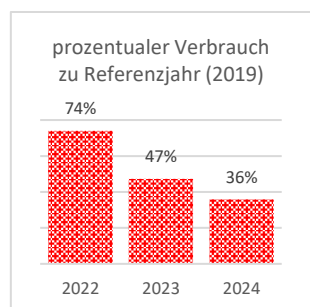
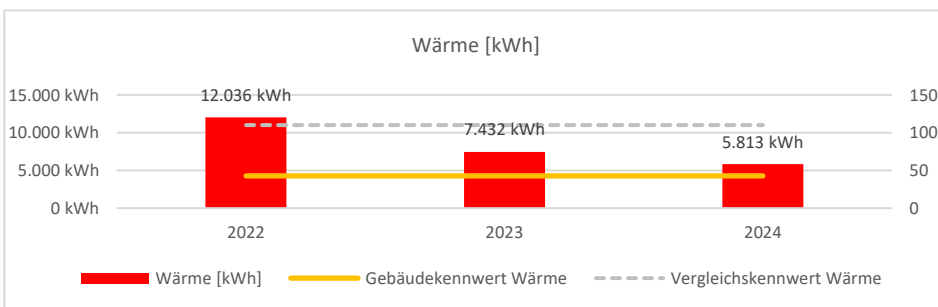
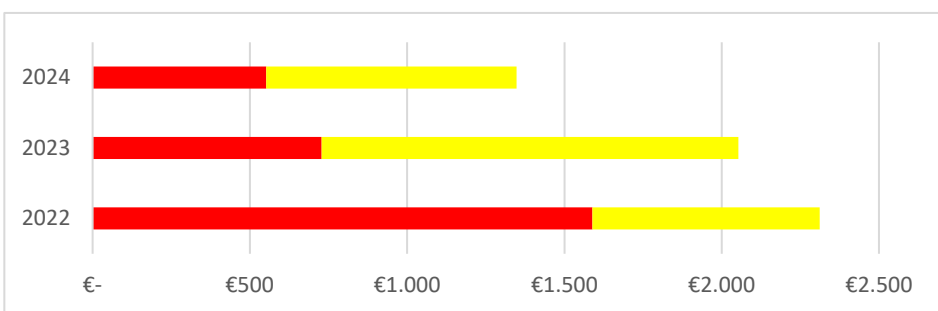
Technische Angaben:

Versorgung aus Heizzentrale im Schulgebude;
Nutzungseinheit separat erfasst.



Erklarungen Verbrauch:

keine Extremverbrauche;
Wasserversorgung durch Nutzer angemeldet und erfasst, daher Messwert 0m³



Waldhilsbach Feuerwehr

Objektbeschreibung u. Nutzung:

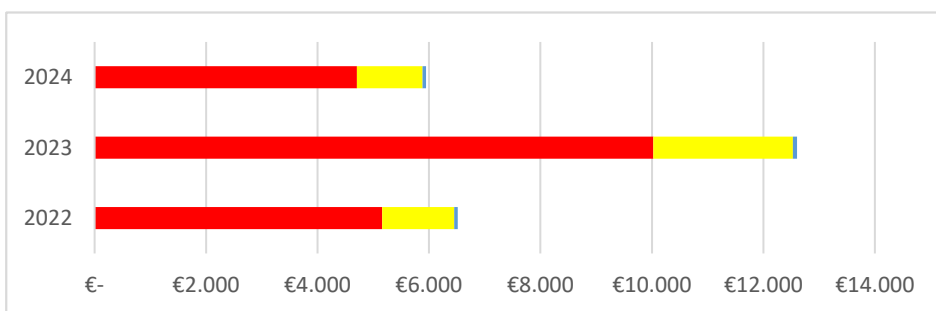
Feuerwehrgerätehaus

Technische Angaben:

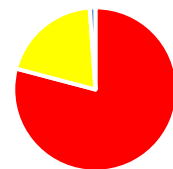
Stromheizungen (dezentral)



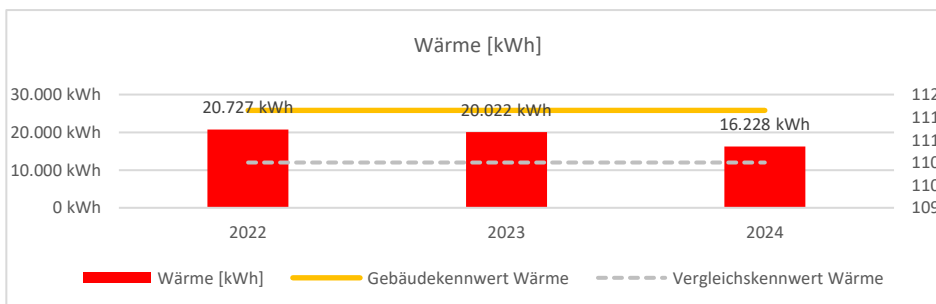
Erklärungen Verbrauch:
keine Extremverbräuche



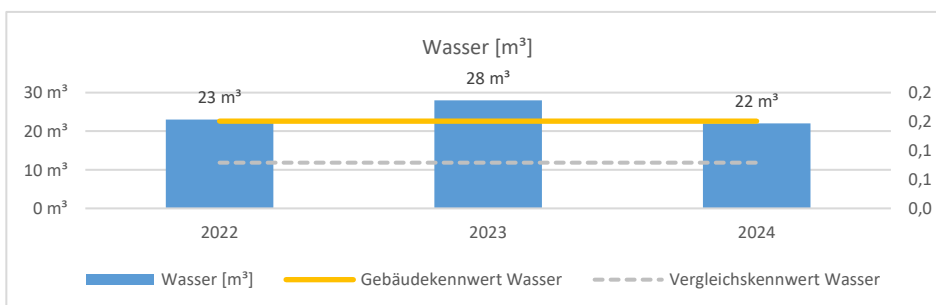
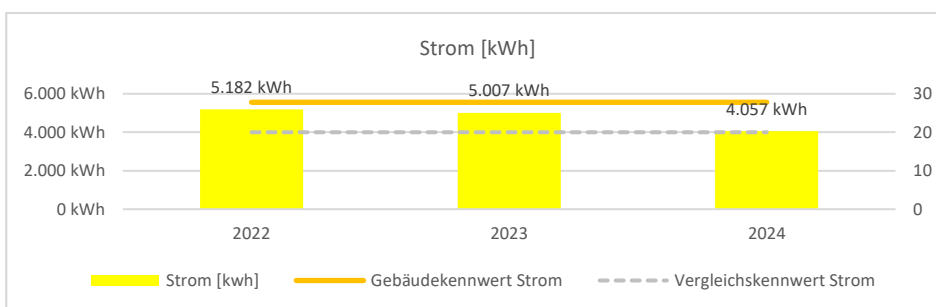
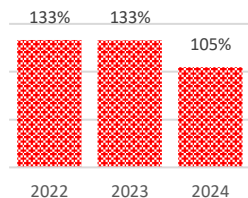
Gesamtkosten 6000 €



■ Kosten Wärme ■ Kosten Strom
■ Kosten Wasser



prozentualer Verbrauch zu Referenzjahr (2019)



CO2 Emissionen
aktuelles Jahr [t]

