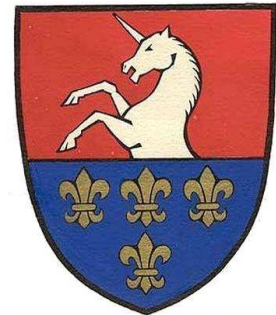


Gemeinde

Kreuzstetten



Jahresbericht
über die
Energiebuchhaltung

für das Jahr 2023/24

Datum: 26.11.2024

Ansprechperson Gemeinde: Bürgermeister Adolf Viktorik jun.

Energiebeauftragter der Gemeinde: Paul Schmid

Aufzeichnungszeitraum: Oktober 2023 bis September 2024



1. Präambel

Das NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012, LGBl Nr. 7830-0) sieht unter anderem die Installierung eines Energiebeauftragten für Gemeindegebäude als auch die regelmäßige Führung der Energiebuchhaltung für die Gemeindegebäude vor.

In dieser Gemeinde wurde im Jahr 2015 mit der Führung der Energiebuchhaltung begonnen. Seit dem Stichtag 30.06.2015 werden nun regelmäßig (monatlich) die Energieverbrauchs-Zählerstände für die einzelnen Gebäude und Anlagen aufgezeichnet und ausgewertet.

Für die Führung der Energiebuchhaltung wird das Erhebungsprogramm SIEMENS/EMC (Energy Monitoring & Control Solution) genutzt, welches vom Land NÖ zur Gratis-Nutzung zur Verfügung gestellt wird. Für die Nutzung dieses Programms wurde mit dem Land NÖ eine Nutzungsvereinbarung abgeschlossen.

2. Objektübersicht

Für folgende Gebäude und Anlagen unserer Gemeinde wird die Energiebuchhaltung geführt. Die Zählerstände der im EMC geführten Gebäude und Anlagen werden über lokal verantwortliche Personen dezentral eingeben. In einem zentralen Web-Server werden mit Hilfe eines Energieanalyse- Programms verschiedene Verbrauchs- und Emissionsberichte generiert. Diese bilden die Grundlage für die jährliche Berichtslegung durch den Energiebeauftragten.

Einsicht in die EMC-Energiebuchhaltung:

<https://eadvantage.siemens.com/>

Benutzername: marktgemeinde@kreuzstetten.gv.at

Kennwort: *2124Kreuzstetten!*

2.1 Gebäude

Erfasste Gebäude in der Gemeinde:

- a. Gemeinde Kreuzstetten
- b. Gemeindezentrum Niederkreuzstetten
- c. Volksschule /Kindergarten Niederkreuzstetten
- d. Feuerwehr Niederkreuzstetten
- e. Feuerwehr Oberkreuzstetten
- f. Feuerwehr Streifing
- g. Gemeinde-Garage Niederkreuzstetten
- h. Kantine Schwimmbad
- i. Bauhof Oberkreuzstetten
- j. Gerätehaus Oberkreuzstetten
- k. Altes Feuerwehrhaus Streifing
- l. Friedhof Niederkreuzstetten
- m. Friedhof Oberkreuzstetten

a. Gemeinde Niederkreuzstetten:



Gebäudedaten:

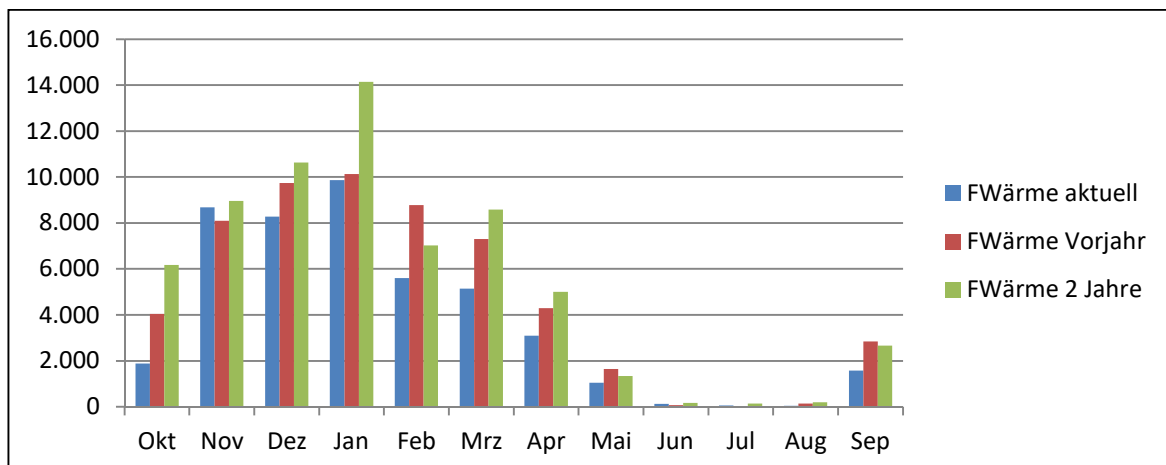
Brutto-Grundfläche: **770 m²** inkl. 3 Wohnungen und externes Büro im Gebäude
 Gemeindeamt: **338 m²**

Daten Heizenergie:

Jahres-Energieaufwand Heizung: **45.002,00 kWh** (- **12.104,54 kWh** ggü. 2022/23)
 Jahres-Heizenergiebedarf: **58,44 kWh/(m²a)**
 Jahres-Heizwärmebedarf: **58,44 kWh/(m²a)**
 Energie-Effizienz-Klasse: **C¹**

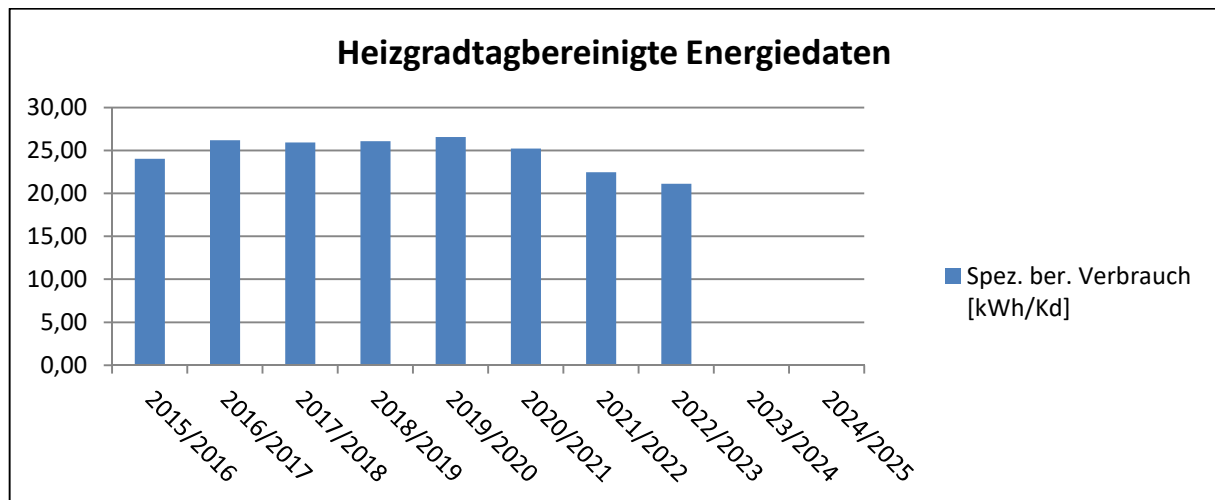
Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
6DME4081016031	02.10.2023	298	01.10.2024	45300

Diagramm Fernwärmeverbrauch [kWh]:



¹ Angabe gilt nur für Berechnungszeitraum ohne Berücksichtigung der Heizgradtage
 Seite 3 von 24

Diagramm Heizgradtagbereinigter Energieverbrauch [kWh/Kd]:



Erklärung über Heizgradbereinigte Energiedaten:

Die in Nachschlagewerken und Normen (z.B. ÖNORM B 8135) angegebenen Heizgradtage (Größenordnung z.B. 3500 Kd) sind immer Mittelwerte für eine jahrzehntelange Periode. Für konkrete Aussagen müssen Energieverbräuche deshalb mit den Heizgradtagen des betreffenden Standortes und Jahres gerechnet werden (=heizgradtagbereinigt).

Um den Energieeinsatz bzw. die Energiekennzahl für Raumwärme bestimmter Gebäude qualitativ vergleichen zu können, ist eine Heizgradtagbereinigung sinnvoll. Der Einfluss der Tagesmittel der Außentemperatur auf den Energieeinsatz fällt dabei weg. Erfolgt diese Bereinigung nicht, so liefert die Energiekennzahl keine gebäudespezifische Aussage. So hätte ein warmer Winter zur Folge, dass die Energiekennzahl im Vergleich zum Vorjahr günstigere Werte aufweist, obwohl unter Umständen der heizgradtagbereinigte Verbrauch gestiegen ist.

Eine Bereinigung mit den Heizgradtagen weist jedoch nur eine bedingte Genauigkeit auf, da die Faktoren wie Windverhältnisse, Sonneneinstrahlung, mikroklimatische Einflüsse etc. unberücksichtigt bleiben.

Die Durchführung der Bereinigung hängt von der Beschaffenheit des vorhandenen Datenmaterials ab. Bei dieser Arbeit wurde die Bereinigung so vorgenommen, dass der monatliche und der jährliche Verbrauch (in kWh) der einzelnen Gebäude durch die jeweilige Anzahl der Heizgradtage in dementsprechenden Zeitraum dividiert werden. Dadurch sind Ablesefehler des Anlagenpersonals oder z.B. die manuelle Abschaltung der Heizung in der Übergangszeit schnell ersichtlich. Fehlerquellen für die, in dieser Arbeit angestellten Betrachtungen, können so gezielt ausgeschaltet werden.

gemessener Verbrauch eines bestimmten Zeitraumes

Spez. ber. Verbrauch =

Heizgradtage eines bestimmten Zeitraumes

Spez. bereinigter Verbrauch	[kWh/Kd]
gemessener Verbrauch eines bestimmten Zeitraumes	[kWh]
Heizgradtage eines bestimmten Zeitraumes	[Kd]

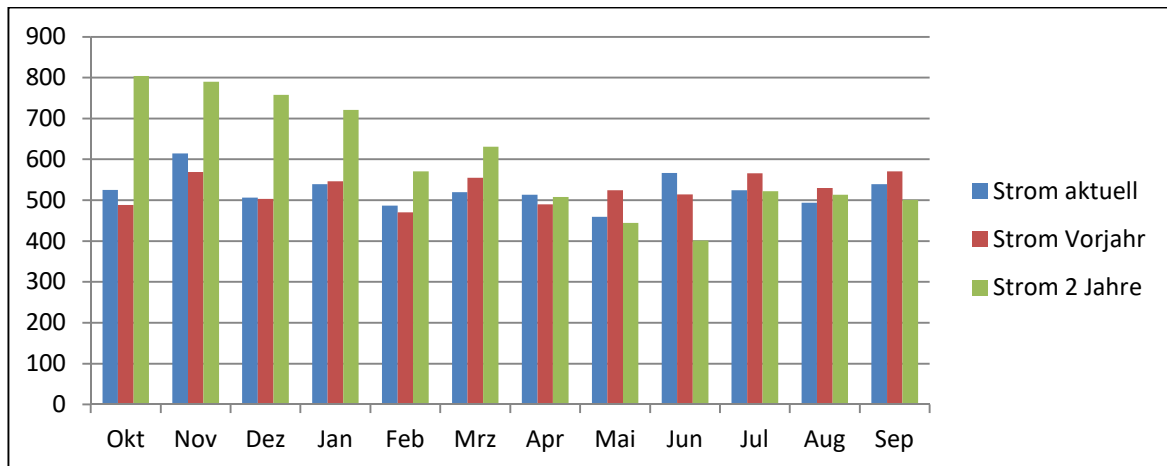
Daten Stromenergie Gemeindeamt:

Jahres-Energieaufwand Strom: **6.266,88 kWh** (- 56,01 kWh ggü. 2022/23)

Jahres-Strombedarf: **18,54 kWh/(m²a)**

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210321834 - 1.8.0	02.10.2023	8171,90	01.10.2024	14438,78

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

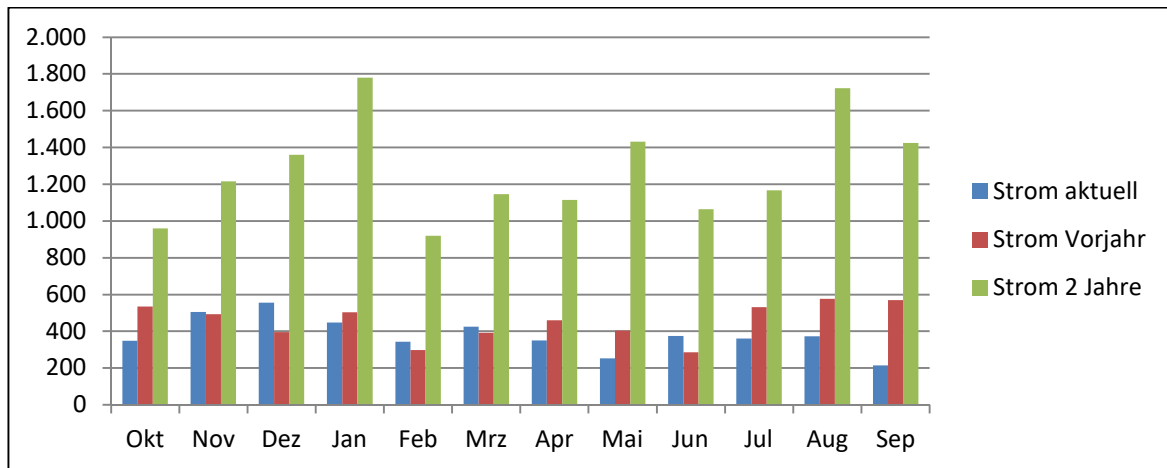


Daten Stromtankstelle Gemeindeamt:

Jahres-Energieaufwand Strom: **4.540,79 kWh** (- **913,53 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210304695 - 1.8.0	02.10.2023	10304,67	01.10.2024	14845,46

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



Empfehlung des Energiebeauftragten:

Eine Photovoltaik-Anlage (Überschusseinspeisung) zur Abdeckung des Stromverbrauches während der Amtsstunden wäre sinnvoll.

b. Gemeindezentrum Niederkreuzstetten:



Gebäudedaten:

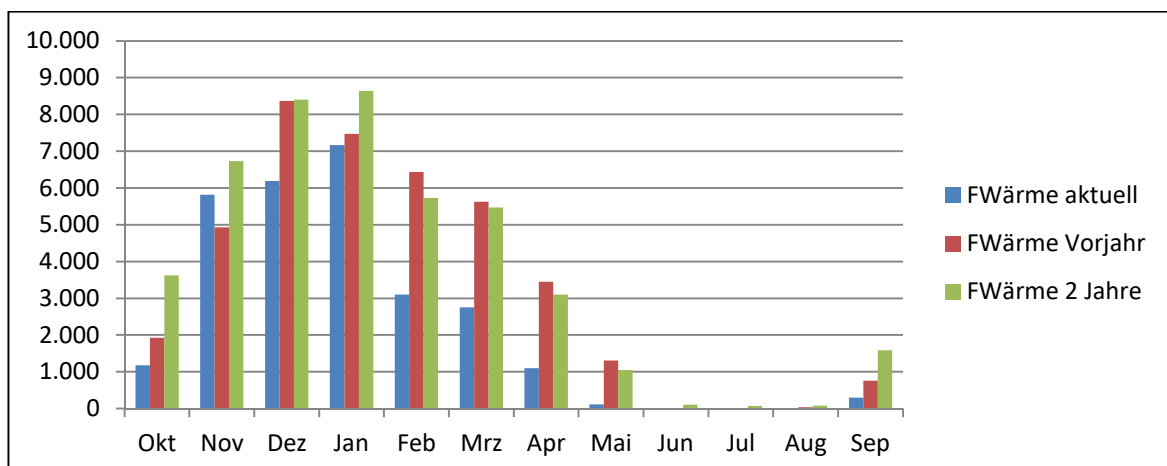
Brutto-Grundfläche: **853 m²** inkl. Rotes Kreuz im Gebäude
Gemeindezentrum: **483 m²**

Daten Heizenergie:

Jahres-Energieaufwand Heizung: **27.563,00 kWh** (- **12.695,70 kWh** ggü. 2022/23)
Jahres-Heizenergiebedarf: **32,31 kWh/(m²a)**
Jahres-Heizwärmebedarf: **32,31 kWh/(m²a)**
Energie-Effizienz-Klasse: **B²**

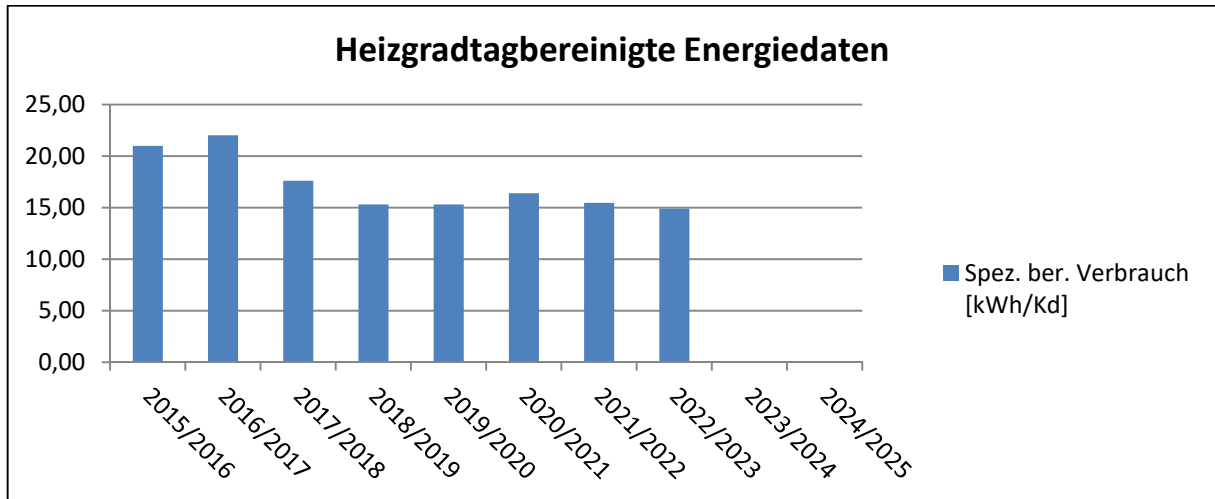
Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
4056143147	02.10.2023	257844	05.10.2023	257921
48169344	05.10.2023	0	01.10.2024	274860

Diagramm Fernwärmeverbrauch [kWh]:



² Angabe gilt nur für Berechnungszeitraum ohne Berücksichtigung der Heizgradtage
Seite 7 von 24

Diagramm Heizgradtagbereinigter Energieverbrauch [kWh/Kd]:

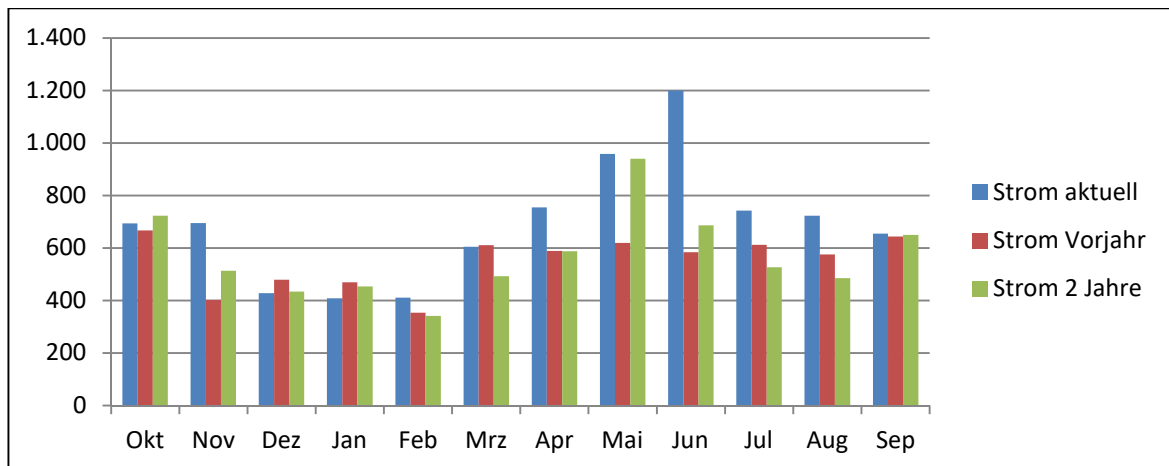


Daten Stromenergie Gemeindezentrum:

Jahres-Energieaufwand Strom: **8.245,87 kWh** (+ **1.653,38 kWh** ggü. 2022/23)
 Jahres-Strombedarf: **17,07 kWh/(m²a)**

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
178210169691 - 1.8.0	02.10.2023	15018,40	01.10.2024	23264,27

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



c. Volksschule / Kindergarten Niederkreuzstetten:



Gebäudedaten:

Brutto-Grundfläche: **2.517 m²**

Daten Heizenergie:

Jahres-Energieaufwand Heizung: **140.994,00 kWh (- 10.772,20 kWh ggü. 2022/23)**

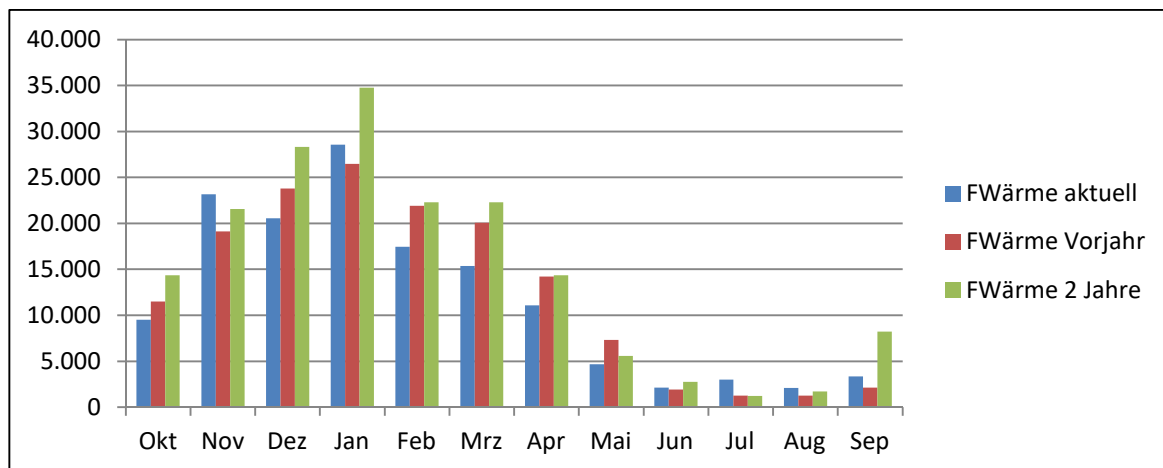
Jahres-Heizenergiebedarf: **56,02 kWh/(m²a)**

Jahres-Heizwärmebedarf: **56,02 kWh/(m²a)**

Energie-Effizienz-Klasse: **C³**

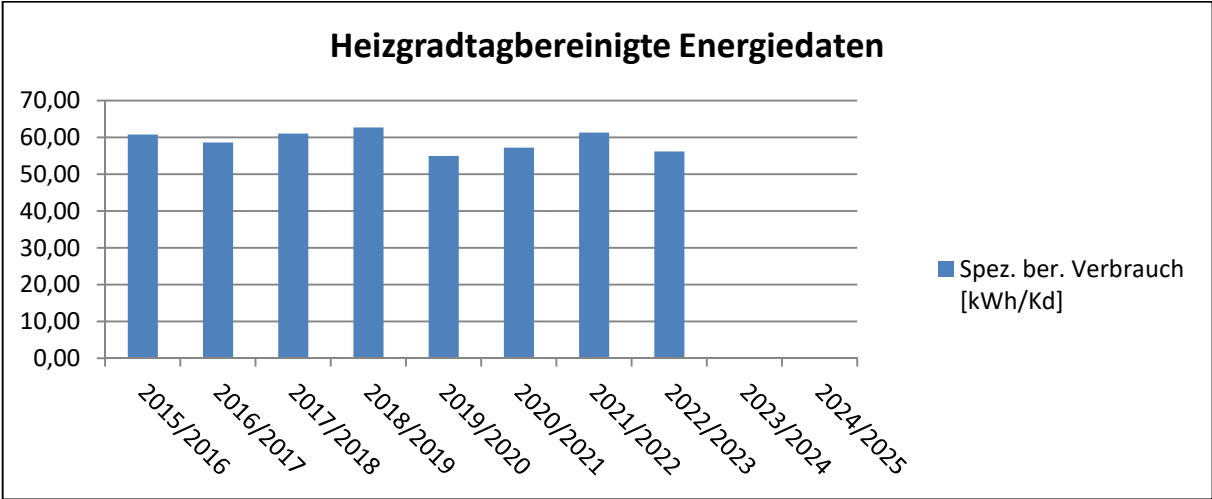
Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
6DME4081065294	02.10.2023	1638	01.10.2024	142632

Diagramm Fernwärmeverbrauch [kWh]:



³ Angabe gilt nur für Berechnungszeitraum ohne Berücksichtigung der Heizgradtage

Diagramm Heizgradtagbereinigter Energieverbrauch [kWh/Kd]:



Daten Stromenergie Volksschule:

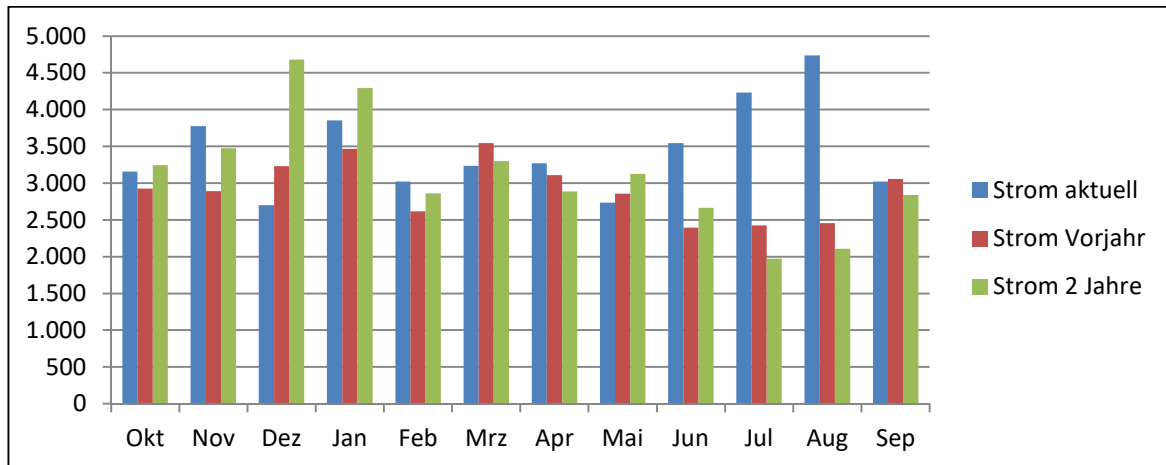
Jahres-Energieaufwand Strom: **41.134,93 kWh** (+ **6.189,96 kWh** ggü. 2022/23)

Jahres- Strombedarf: **21,81 kWh/(m²a)**

Information: Drei Flutlichtmasten des Sportplatzes werden von hier aus elektrisch versorgt!

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210319348 - 1.8.0	02.10.2023	43146,18	01.10.2024	84281,11

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



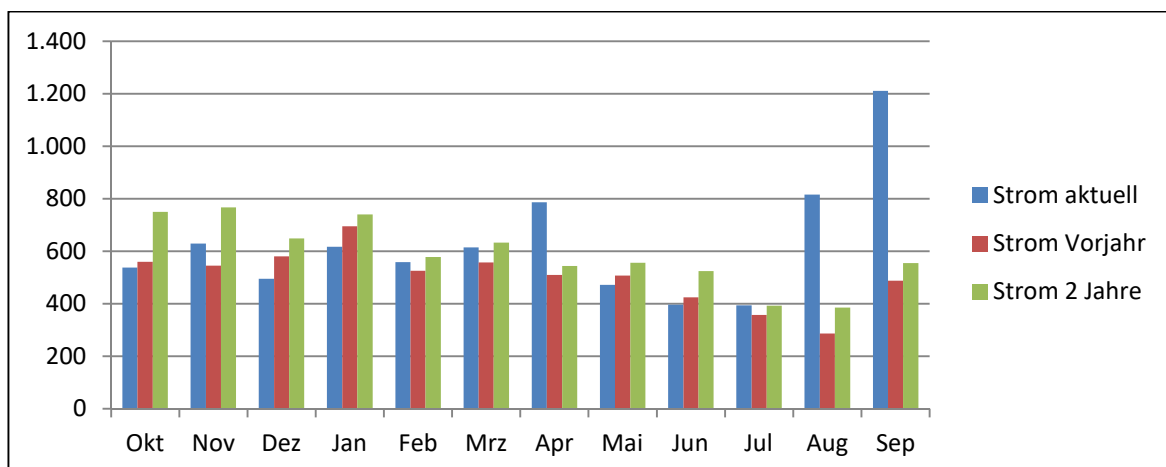
Daten Stromenergie Kindergarten:

Jahres-Energieaufwand Strom: **7.449,46 kWh** (+ **1.415,60 kWh** ggü. 2022/23)

Jahres- Strombedarf: **11,81 kWh/(m²a)**

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210319343 - 1.8.0	02.10.2023	7621,36	01.10.2024	15070,82

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



Hinweis: Durch den Umbau (Vergrößerung) des Kindergartens zwischen Juni und September 2024 erhöhte sich der Stromverbrauch in Schule und Kindergarten!

d. Feuerwehr Niederkreuzstetten:



Gebäudedaten:

Brutto-Grundfläche: **540 m²**

Daten Heizenergie:

Jahres-Energieaufwand Heizung: **20.830,00 kWh** (- **3.988,01 kWh** ggü. 2022/23)

Jahres-Heizenergiebedarf: **38,57 kWh/(m²a)**

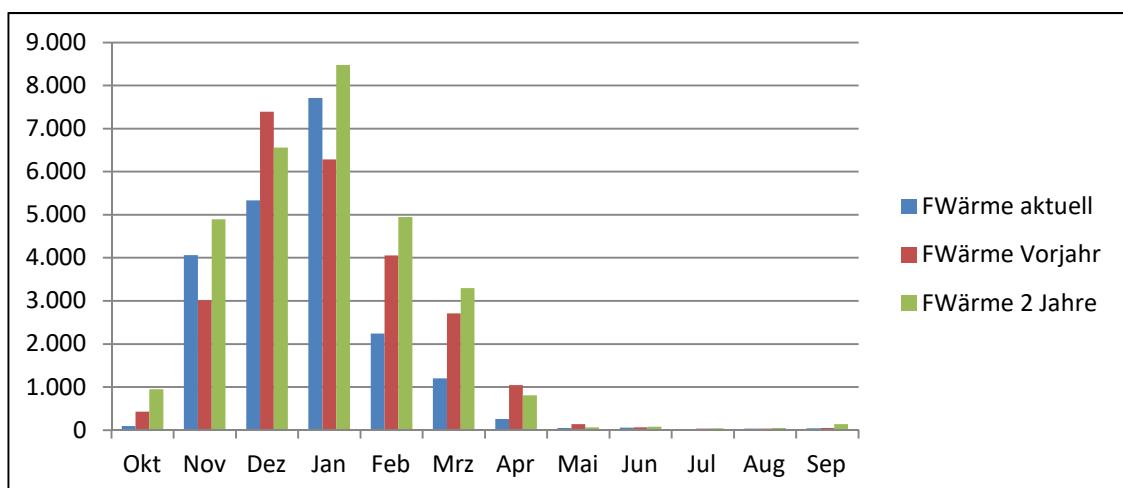
Jahres-Heizwärmebedarf: **38,57 kWh/(m²a)**

Energie-Effizienz-Klasse: **B⁴** (Vorjahr: Klasse C)

Information: Gegenüberliegende Gemeinde-Garage wird von Feuerwehr mit beheizt!

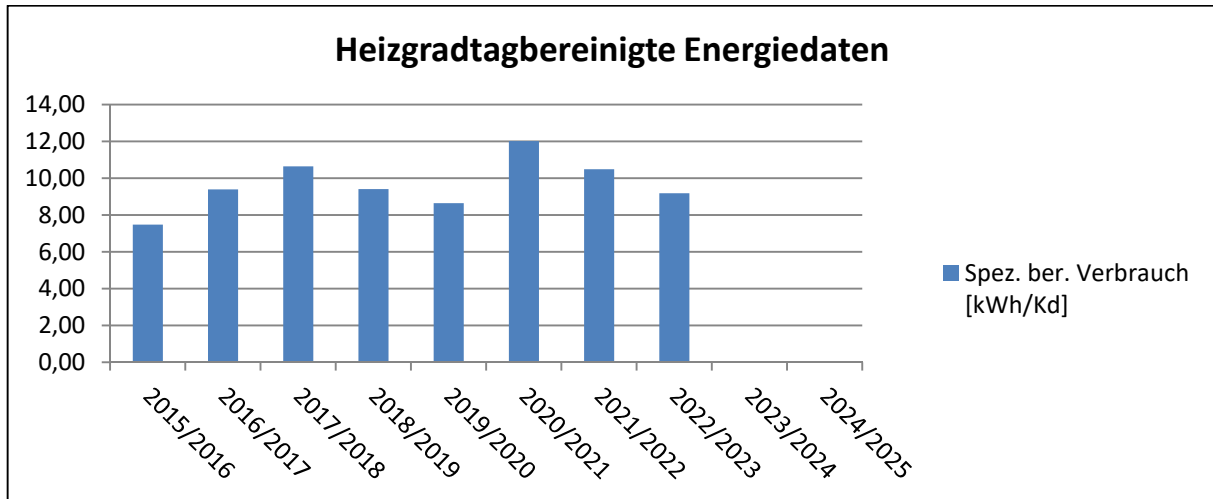
Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
6DME4051875054	01.10.2022	185560	05.10.2023	210448
41559229	05.10.2023	0	01.10.2024	20828

Diagramm Fernwärmeverbrauch [kWh]:



⁴ Angabe gilt nur für Berechnungszeitraum ohne Berücksichtigung der Heizgradtage

Diagramm Heizgradtagbereinigter Energieverbrauch [kWh/Kd]:

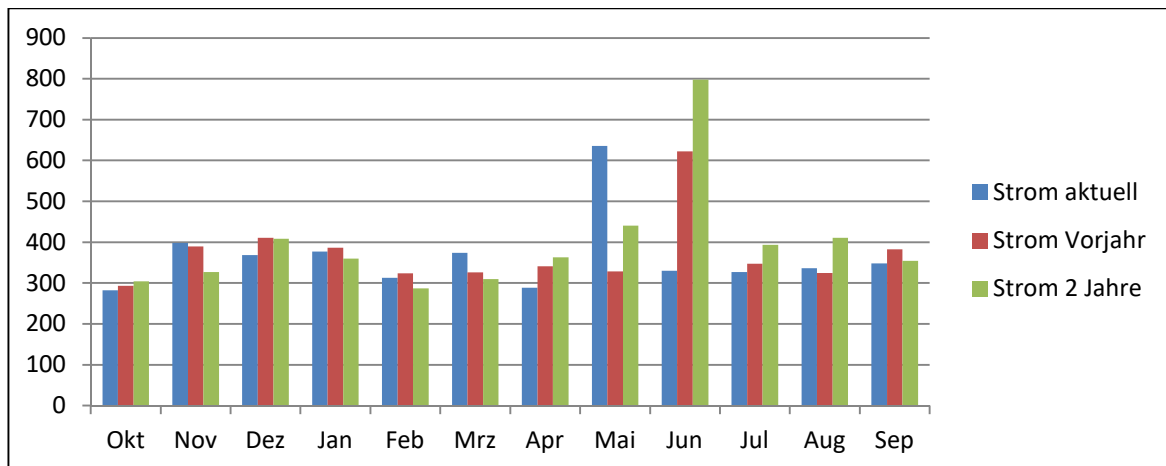


Daten Stromenergie:

Jahres-Energieaufwand Strom: **4.340,24 kWh** (- 106,35 kWh ggü. 2022/23)
 Jahres-Strombedarf: **8,04 kWh/(m²a)**

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210304754 - 1.8.0	02.10.2023	6271,61	01.10.2024	10611,85

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



Empfehlung des Energiebeauftragten:

Überprüfung der Heizanlage (Regelung Aufenthaltsbereich und Fahrzeughalle).
 Stromversorgung Bildschirme für Einsatzanzeigen über Bewegungsmelder ausstatten!

e. Feuerwehr Oberkreuzstetten:



Gebäudedaten:

Brutto-Grundfläche: **270 m²**

Daten Heizenergie:

Jahres-Energieaufwand Heizung: **12.524,50 kWh** (- **2.251,45 kWh** ggü. 2022/23)

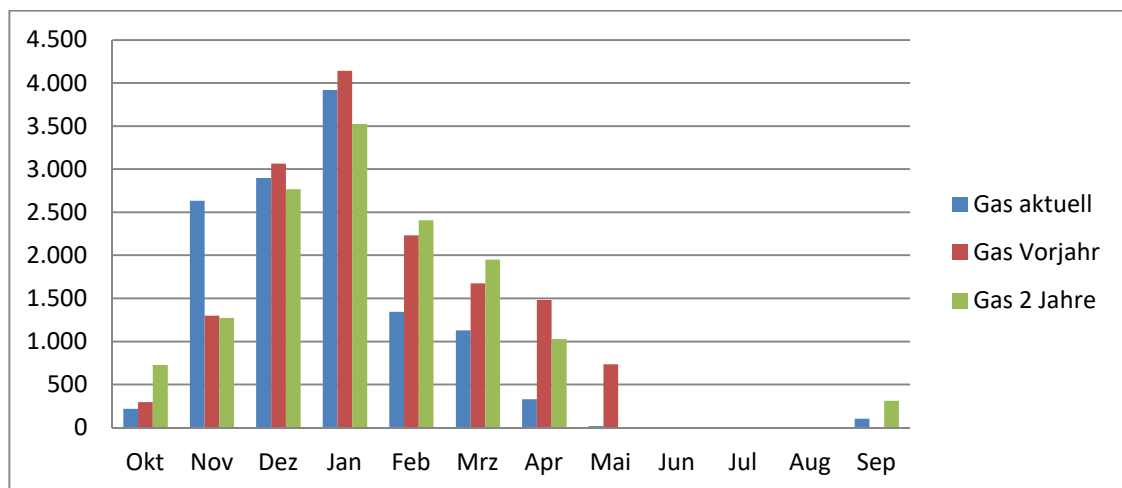
Jahres-Heizenergiebedarf: **46,39 kWh/(m²a)**

Jahres-Heizwärmebedarf: **39,43 kWh/(m²a)**

Energie-Effizienz-Klasse: **B⁵**

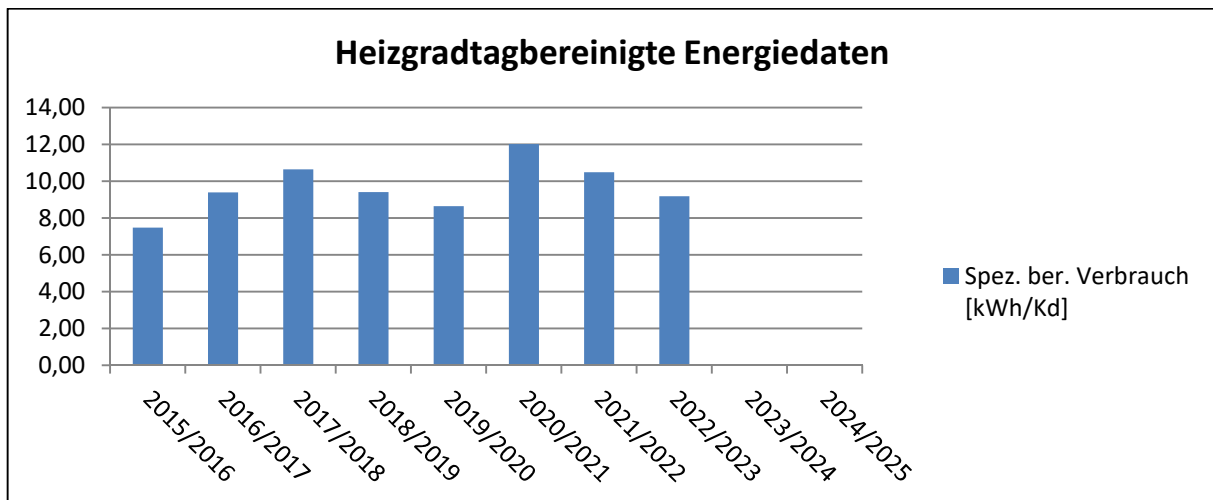
Zähler-Nr.	Faktor:	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
207586	11,2279	02.10.2023	4772,20	01.10.2024	5887,68

Diagramm Gasverbrauch [kWh]:



⁵ Angabe gilt nur für Berechnungszeitraum ohne Berücksichtigung der Heizgradtage

Diagramm Heizgradtagbereinigter Energieverbrauch [kWh/Kd]:



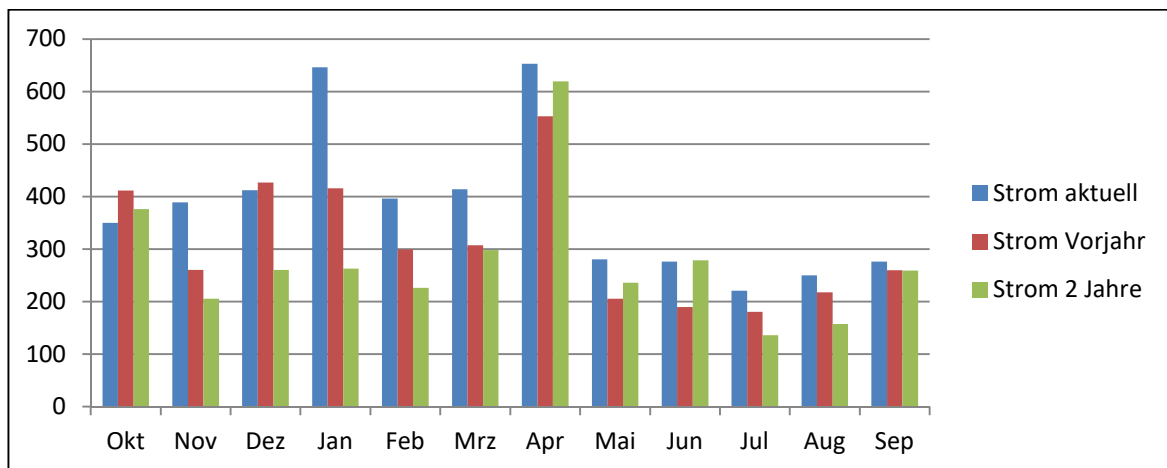
Daten Stromenergie:

Jahres-Energieaufwand Strom: **4.570,89 kWh** (+ **842,42 kWh** ggü. 2022/23)

Jahres-Strombedarf: **16,93 kWh/(m²a)**

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210304697 - 1.8.0	02.10.2023	4440,38	01.10.2024	9011,27

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



Empfehlung des Energiebeauftragten:

Stromversorgung Bildschirme für Einsatzanzeigen über Bewegungsmelder ausstatten!

f. Feuerwehr Streifing:



Gebäudedaten:

Brutto-Grundfläche: **194 m²**

Daten Heizenergie:

Jahres-Energieaufwand Heizung: **8.578,45 kWh (+ 325,74 kWh ggü. 2022/23)**

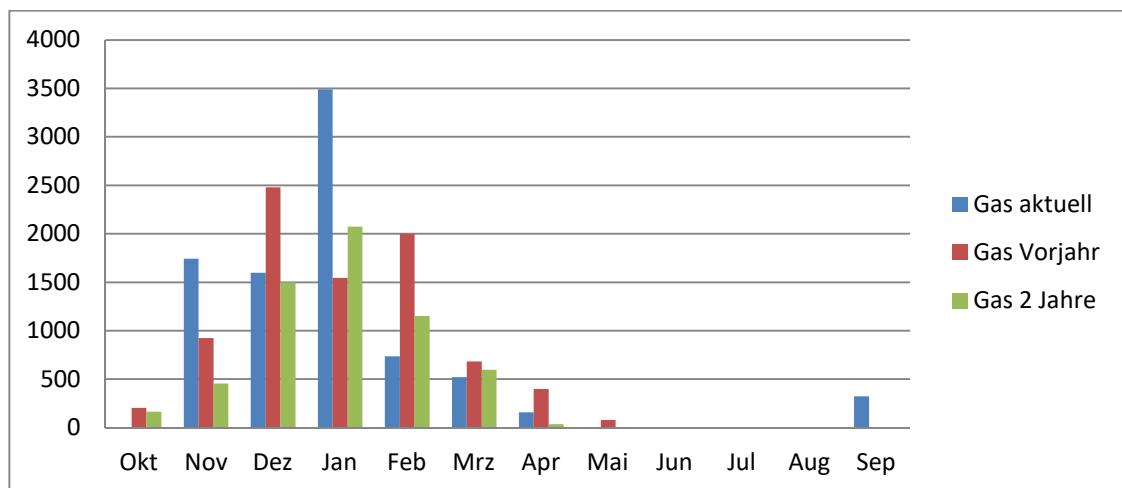
Jahres-Heizenergiebedarf: **44,22 kWh/(m²a)**

Jahres-Heizwärmebedarf: **37,59 kWh/(m²a)**

Energie-Effizienz-Klasse: **B⁶**

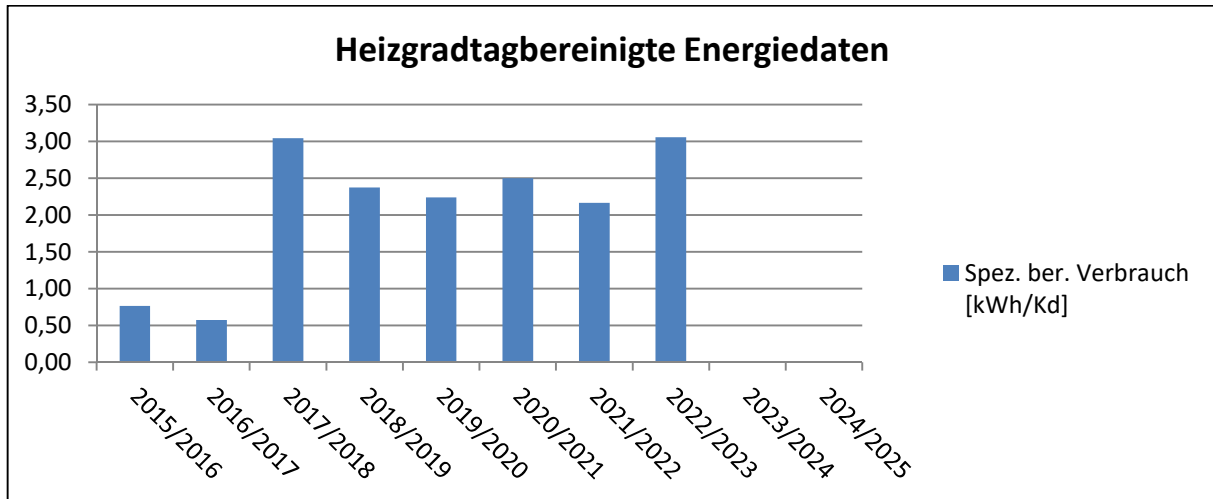
Zähler-Nr.	Faktor:	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
27132744	11,2279	02.10.2023	4705,67	01.10.2024	5469,70

Diagramm Gasverbrauch [kWh]:



⁶ Angabe gilt nur für Berechnungszeitraum ohne Berücksichtigung der Heizgradtage

Diagramm Heizgradtagbereinigter Energieverbrauch [kWh/Kd]:



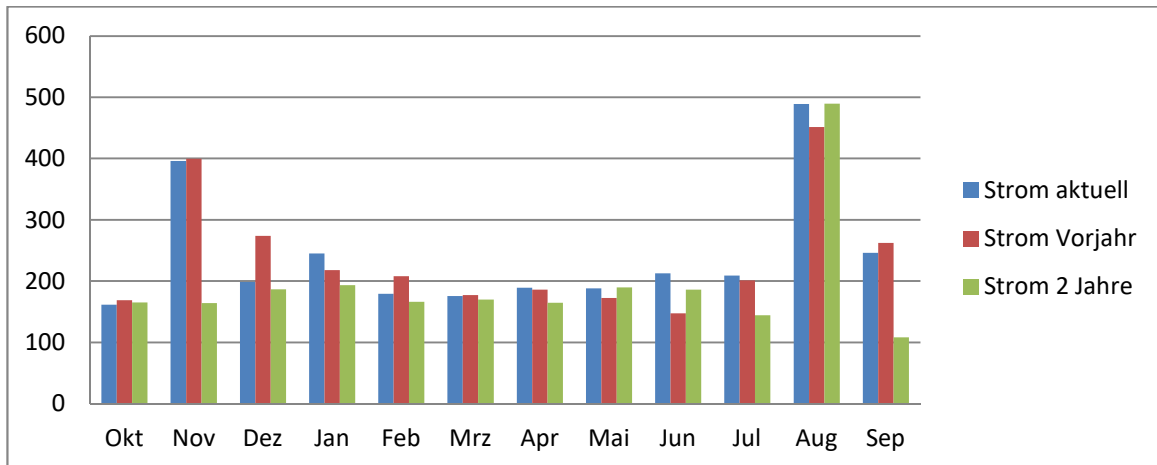
Daten Stromenergie:

Jahres-Energieaufwand Strom: **2.836,93 kWh** (- 48,27 kWh ggü. 2022/23)

Jahres-Strombedarf: **14,62 kWh/(m²a)**

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210124627 - 1.8.0	02.10.2023	5920,87	01.10.2024	8757,80

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



Empfehlung des Energiebeauftragten:

Stromversorgung Bildschirme für Einsatzanzeigen über Bewegungsmelder ausstatten!

g.- m. Restliche Gebäude (Gemeinde-Garage, Friedhöfe, Bauhof, Gerätehaus, und div. Gebäude):

Auf Grund der geringen Energieverbräuche in den einzelnen Gebäuden bzw. eine Energieeinsparung nicht möglich ist (Gemeinde-Garage, Friedhöfe, Bauhof, Gerätehaus und div. Gebäude), sind detaillierte Aufzeichnungen in diesem Bericht nicht notwendig. Da auch keine massiven Änderungen erwartet werden, wird eine jährliche Aufzeichnung über die Energieabrechnungen ausreichend sein.

2.2 Anlagen

Erfasste Anlagen in der Gemeinde:

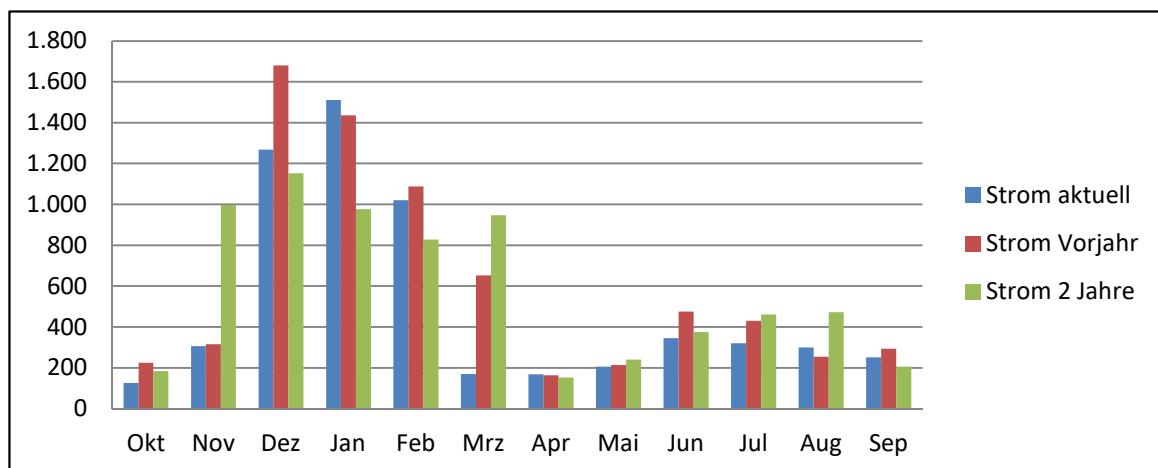
- a. Sportplatz Niederkreuzstetten
- b. Schwimmbad Niederkreuzstetten
- c. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Wienerstraße
- d. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Feuerwehrhaus
- e. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Obere Teichfeldgasse
- f. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Bäckergrasse
- g. Straßenbeleuchtung Oberkreuzstetten
- h. Straßenbeleuchtung Streifing
- i. Straßenbeleuchtung Neubau-Kreuzstetten
- j. Brunnen Niederkreuzstetten

a. Sportplatz Niederkreuzstetten:

Jahres-Energieaufwand Strom: **5.956,09 kWh** (-1.044,17 kWh ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210307740 - 1.8.0	02.10.2023	9008,44	01.10.2024	14964,53

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

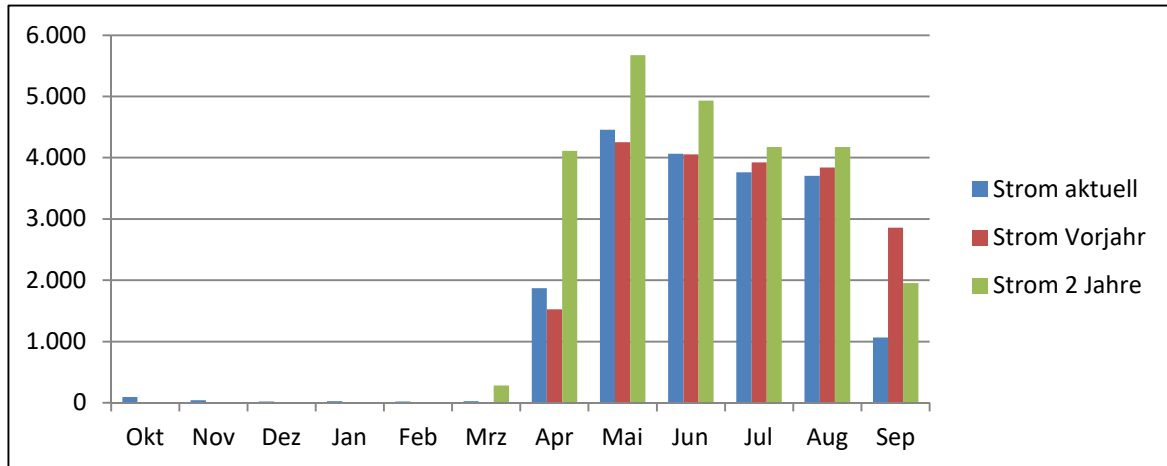


b. Schwimmbad Niederkreuzstetten:

Jahres-Energieaufwand Strom: **18.875,61 kWh** (- **1.333,96 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210304752 - 1.8.0	02.10.2023	32994,73	01.10.2024	51870,34

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

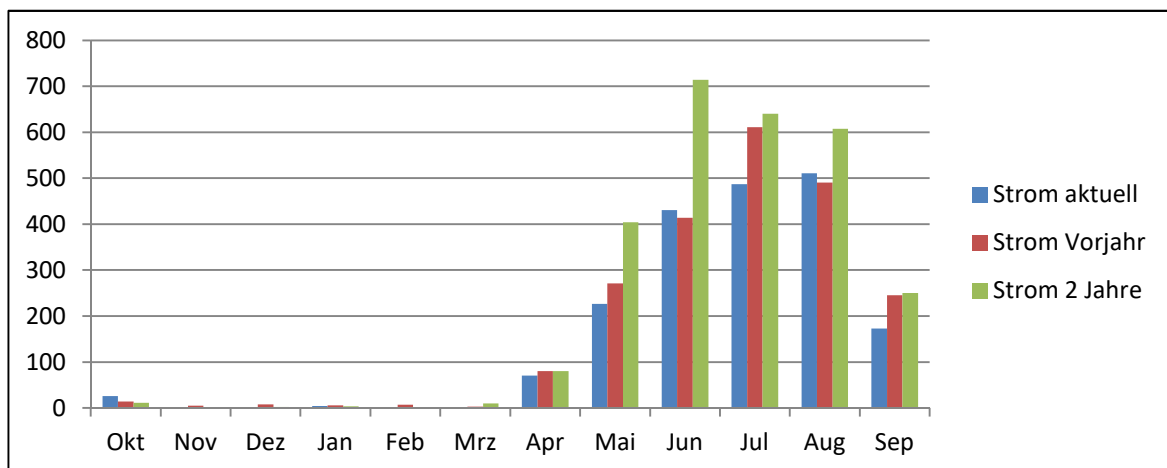


Kantine:

Jahres-Energieaufwand Strom: **1.902,94 kWh** (- **223,36 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210304753 - 1.8.0	02.10.2023	4104,46	01.10.2024	6007,40

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

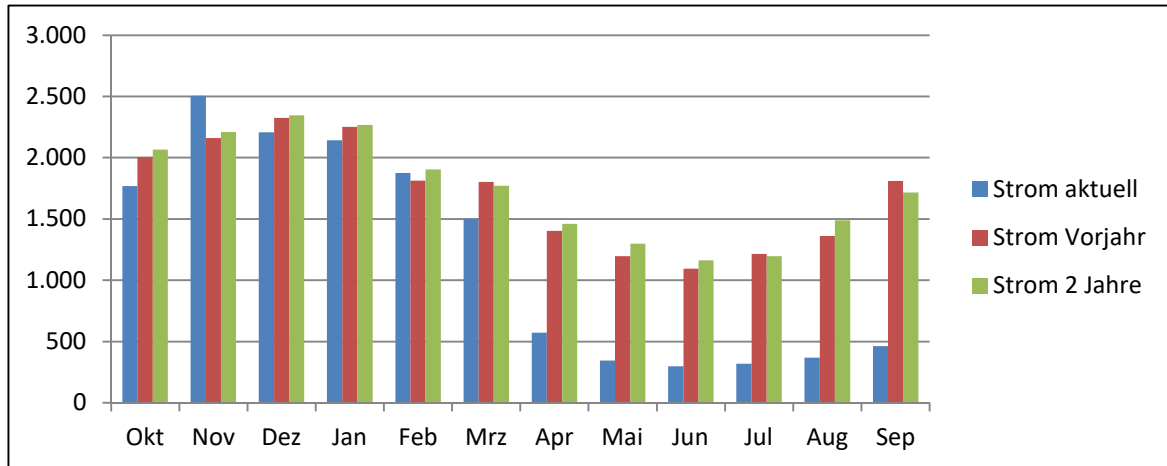


c. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Wienerstraße:

Jahres-Energieaufwand Strom: **14.394,08 kWh** (- **6.043,30 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210342093 - 1.8.0	02.10.2023	10510,37	01.10.2024	24904,45

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

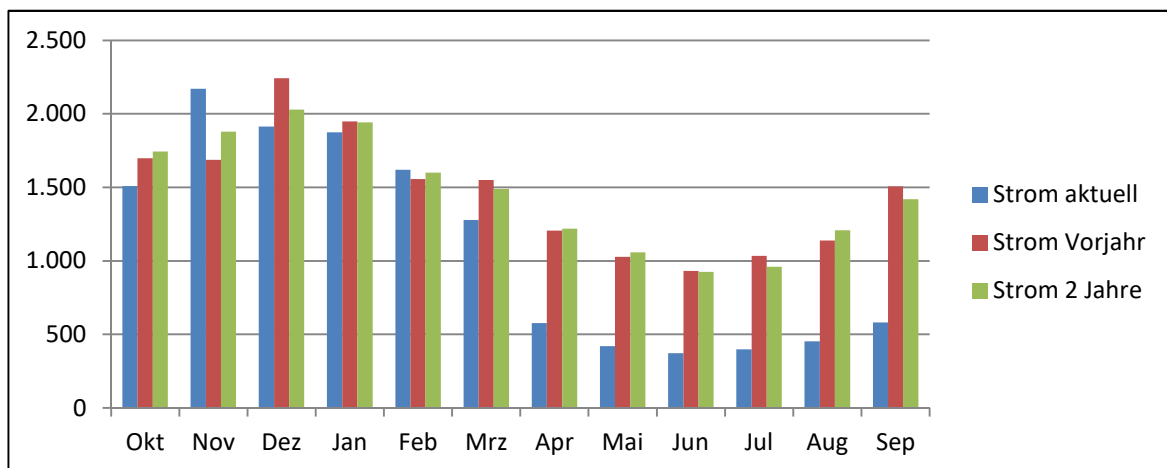


d. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Feuerwehrhaus:

Jahres-Energieaufwand Strom: **13.132,97 kWh** (- **4.348,25 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
178210373117 - 1.8.0	02.10.2023	19569,35	01.10.2024	32702,32

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

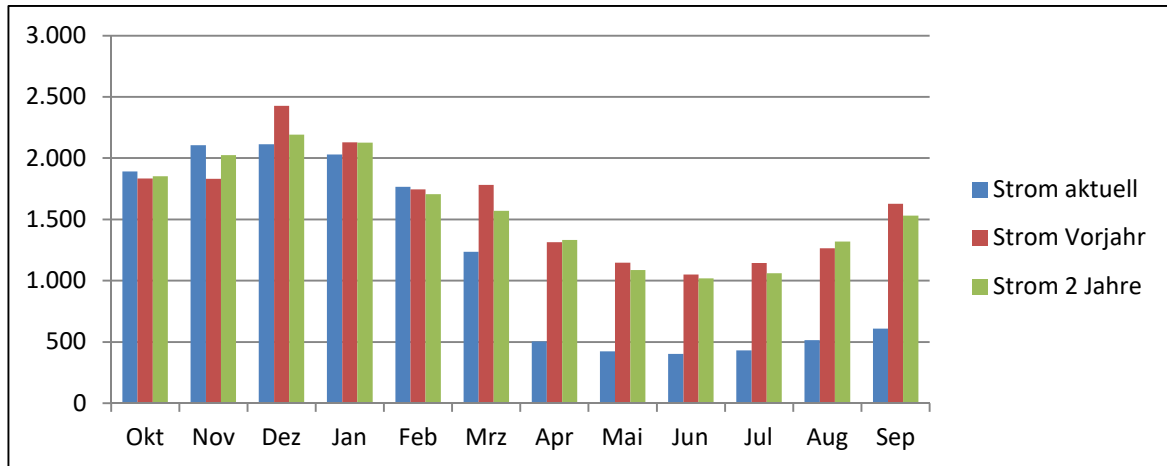


e. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Obere Teichfeldgasse:

Jahres-Energieaufwand Strom: **14.079,30 kWh** (- **5.172,16 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
67636814 - 8.1	02.10.2023	219644,00	27.12.2023	219644,00
67636814 - 8.2	02.10.2023	312274,50	27.12.2023	317931,50
178210444245 - 1.8.0	27.12.2023	0,53	01.10.2024	8422,83

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

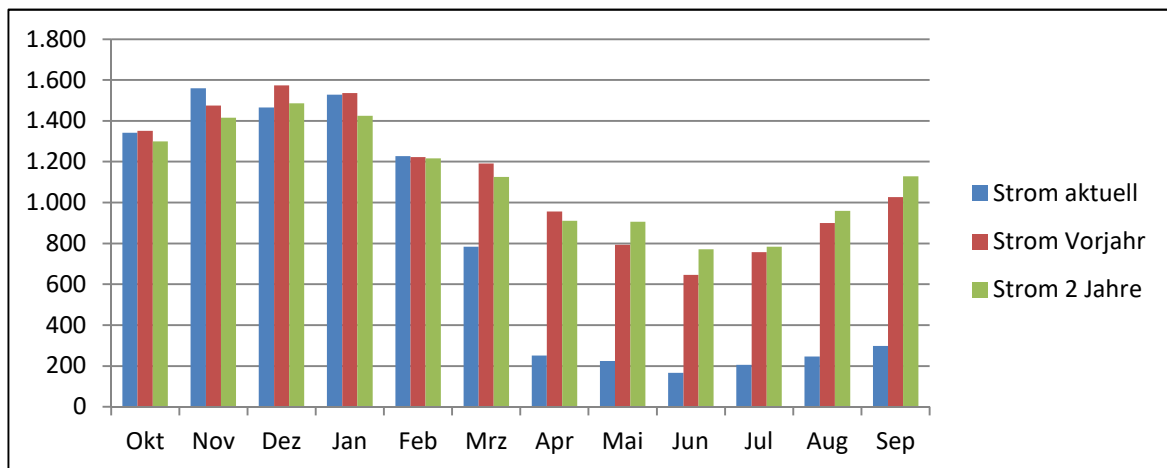


f. Straßenbeleuchtung Niederkreuzstetten Bäcker-gasse:

Jahres-Energieaufwand Strom: **9.375,80 kWh** (- **4.068,17 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
67641922 - 8.1	02.10.2023	178195,00	21.12.2023	178195,00
67641922 - 8.2	02.10.2023	189133,20	21.12.2023	192857,60
178210444242 - 1.8.0	21.12.2023	0,44	01.10.2024	5651,84

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



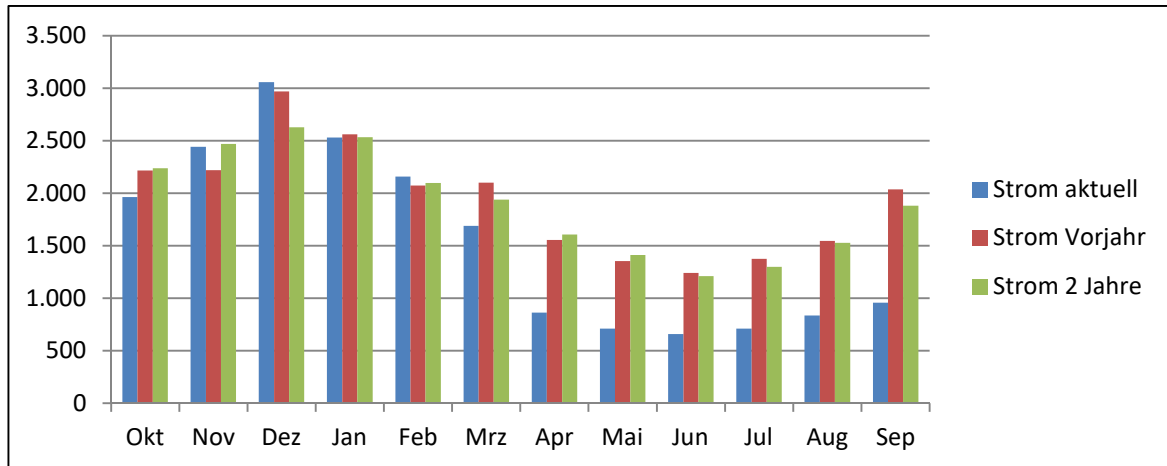
Jahres-Energieaufwand Strom Niederkreuzstetten: **50.982,15 kWh**
(- **19.631,87 kWh** ggü. 2022/23)

g. Straßenbeleuchtung Oberkreuzstetten:

Jahres-Energieaufwand Strom: **18.564,17 kWh** (- **4.612,83 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
67641957 - 8.1	02.10.2023	452143,20	21.12.2023	452143,20
67641957 - 8.2	02.10.2023	521868,00	21.12.2023	528199,60
178210444240 - 1.8.0	21.12.2023	0,44	01.10.2024	12233,01

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

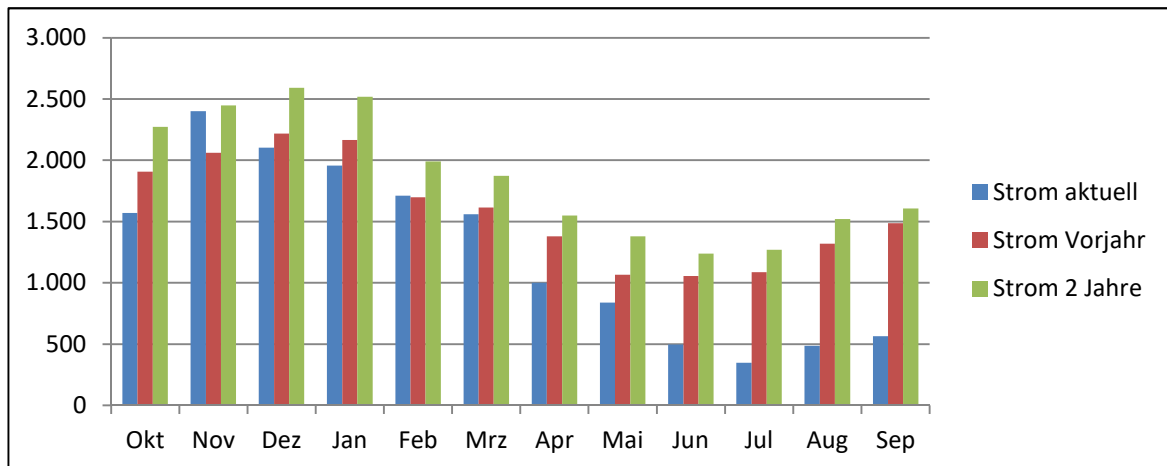


h. Straßenbeleuchtung Streifing:

Jahres-Energieaufwand Strom: **15.030,15 kWh** (- **4.049,94 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210342110 - 1.8.0	02.10.2023	9611,67	01.10.2024	24641,82

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:

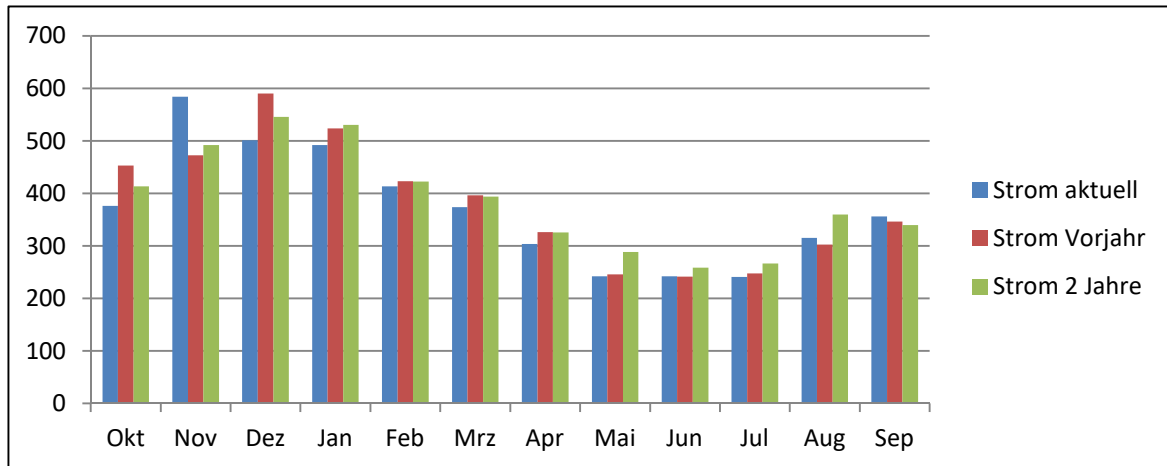


i. Straßenbeleuchtung Neubau - Kreuzstetten:

Jahres-Energieaufwand Strom: **4.415,12 kWh** (- **152,19 kWh** ggü. 2022/23)

Zähler-Nr.	Datum:	Zählerstand Alt:	Datum:	Zählerstand Neu:
181210342143 - 1.8.0	02.10.2023	2259,42	01.10.2024	6674,54

Diagramm Stromverbrauch [kWh]:



Gesamte Straßenbeleuchtung (Nieder-, Ober-, Neubau-Kreuzstetten und Streifing):

Jahres-Energieaufwand Strom: **88.991,59 kWh** (- **28.446,82 kWh** ggü. 2022/23)

Empfehlung des Energiebeauftragten:

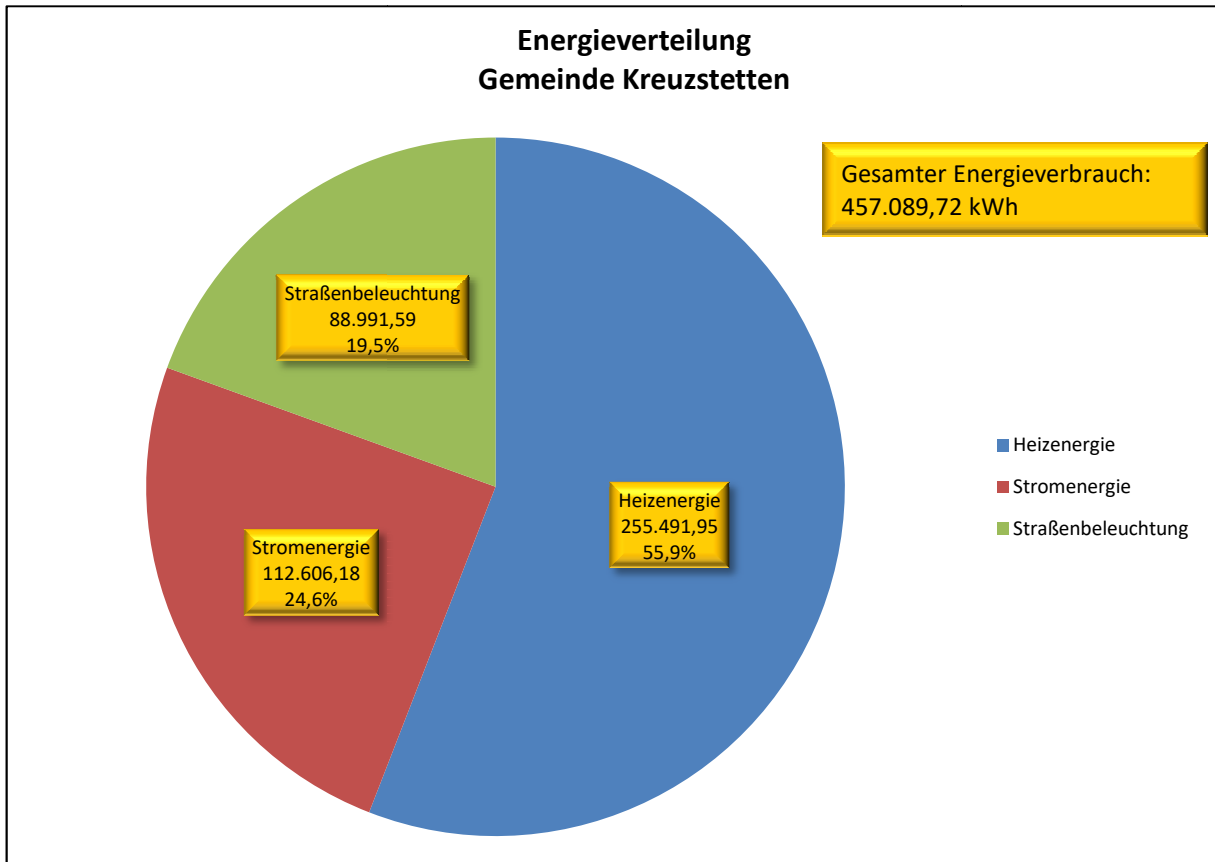
Wechsel auf LED-Leuchtmittel für Straßenlampen forcieren!

j. Restliche Anlage (Brunnen Niederkreuzstetten):

Auf Grund des geringen Energieverbrauchs der Anlage bzw. eine Energieeinsparung nicht möglich ist, ist eine detaillierte Aufzeichnung in diesem Bericht nicht notwendig. Da auch keine massiven Änderungen erwartet werden, wird eine jährliche Aufzeichnung über die Energieabrechnungen ausreichend sein.

3. Energieverteilung

Das folgende Diagramm zeigt die Energieverteilung in der Gemeinde in den Kategorien Heiz-, Strom- und Straßenbeleuchtungsenergie:



4. Jahres-Gesamtenergieverbrauch

Jahres-Gesamtenergieverbrauch ggü. Vorjahr: **- 12,26 %**

