Energiebericht der Stadt Guben 2020

Erhebungszeitraum 2018 - 2020

SWG Städtische Werke Guben GmbH

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ..... - 3 -

1 Vorwort ..... - 4 -

2 Änderung der normativen Vorgaben ..... - 5 -

3 Gradtagszahlen ..... - 6 -

4 Heizenergie ..... - 7 -

5 Elektroenergie kommunaler Objekte ..... - 9 -

6 Elektroenergie Straßenbeleuchtung ..... - 10 -

7 Energetische Maßnahmen ..... - 12 -

7.1 Modernisierung der Heizung in der Europaschule ..... - 12 -

7.2 Umbau einer Ampelanlage auf LED ..... - 14 -

7.3 Umbau der Gehwegbeleuchtung auf LED ..... - 15 -

8 CO_2-Bilanz ..... - 15 -

9 Objektdatenblätter Liegenschaften ..... - 17 -

9.1 Jugendclub Komet ..... - 18 -

9.2 KJFZ Kinder- und Jugendfreizeitzentrum ..... - 19 -

9.3 Montessori Kinderhaus ..... - 20 -

9.4 Kita Regenbogen ..... - 21 -

9.5 Kita Waldhaus ..... - 22 -

9.6 Kita Musikspielhaus ..... - 23 -

9.7 Kita Poetensteig ..... - 24 -

9.8 Kita Kinderträume ..... - 25 -

9.9 Kita Brummkreisel ..... - 26 -

9.10 Freizeitbad ..... - 27 -

9.11 Freibad ..... - 28 -

9.12 Sportzentrum Kaltenborn ..... - 29 -

9.13 Sportzentrum Obersprucke ..... - 30 -

9.14 Turnhalle Am Gehege ..... - 31 -
9.15 Europaschule ..... - 32 -
9.16 Corona-Schröter-Schule ..... - 33 -
9.17 Friedensschule ..... - 34 -
9.18 Hort Schulstraße 6 ..... - 35 -
9.19 Hort Schulstraße 8 ..... - 36 -
9.20 Jugend- und Begegnungszentrum ..... - 37 -
9.21 Promenade am Dreieck ..... - 38 -
9.22 Brand-, Rettungs- und Katastrophenschutzzentrum ..... - 39 -
9.23 Haus der Vereine ..... - 40 -
9.24 Waldfriedhof ..... - 41 -
9.25 Sprucker Mühle ..... - 42 -
9.26 FFW Gr. Breesen ..... - 43 -
9.27 Fußballclub 1. FC Guben ..... - 44 -
9.28 Gesamtübersicht ..... - 45 -

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gradtagszahlen ..... - 6 -
Abbildung 2: Preisentwicklung Heizenergie ..... - 7 -
Abbildung 3: Kosten Heizenergie ..... - 7 -
Abbildung 4: Verbrauch Heizenergie ..... - 8 -
Abbildung 5: Verbrauch Heizenergie witterungsbereinigt ..... - 8 -
Abbildung 6: Entwicklung Stromkosten kommunaler Objekte ..... - 9 -
Abbildung 7: Entwicklung Stromverbrauch kommunaler Objekte ..... - 9 -
Abbildung 8: Entwicklung Strompreis kommunaler Objekte ..... - 9 -
Abbildung 9: Entwicklung Stromverbrauch Straßenbeleuchtung ..... - 10 -
Abbildung 10: Entwicklung Stromkosten Straßenbeleuchtung ..... - 10 -
Abbildung 11: Entwicklung Strompreis Straßenbeleuchtung ..... - 11 -
Abbildung 12: Entwicklung Anzahl der Lichtpunkte Straßenbeleuchtung ..... - 11 -
Abbildung 13: Entwicklung Stromverbrauch Straßenbeleuchtung ..... - 11 -
Abbildung 14: Alte Kesselanlage Europaschule ..... - 12 -
Abbildung 15: Neue Kesselanlage Europaschule ..... - 13 -
Abbildung 16: Alte Wärmeverteilungsanlage Turnhalle Europaschule ..... - 13 -
Abbildung 17: Neue Wärmeverteilungsanlage Turnhalle Europaschule ..... - 14 -
Abbildung 18: Ampelanlage Kreuzung Cottbuser Straße / Flemmingstraße ..... - 14 -
Abbildung 19: Schulwegsicherung Corona Schröter Schule ..... - 15 -
Abbildung 20: Schulwegsicherung Friedenschule ..... - 15 -
Abbildung 21: Gesamtenergie-Verbrauch nach Energieträgern ..... - 15 -
Abbildung 22: CO_2-Bilanz in Tonnen ..... - 16 -

1 Vorwort

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser,
des Energieberichts der Stadt Guben 2020,

vielen Dank zunächst für Ihr Interesse an unserem aktuellen Energiebericht mit freundlicher Unterstützung der SWG Städtische Werke Guben GmbH.

„Ein gutes Leben für alle im Rahmen der planetaren Grenzen kann es dauerhaft nur dann geben, wenn sich politische Entscheidungen an einer nachhaltigen Entwicklung ausrichten." Dieser Leitsatz stammt nicht von mir, sondern aus dem Klimaschutzbericht der Bundesregierung 2019, der im Sommer 2020 veröffentlich wurde. Diese politischen Entscheidungen müssen sich aber auch einem Höchstmaß an Versorgungssicherheit für die Unternehmen und die privaten Haushalte unterordnen.

Ausgehend von den Erfahrungen der letzten Berichterstattungen haben wir diesmal versucht, uns noch kompakter auf die wesentlichen Aussagen zu konzentrieren. Wir hoffen dennoch, mit den Details und einer hohen Transparenz Entwicklungen in den kommunalen Immobilien aufzeigen zu können. Insofern fließt die unterjährige, monatliche Berichterstattung in diese Übersichten ein.

Unser Ziel im abgelaufenen Jahr 2020 war es wieder, mit den uns zur Verfügung gestellten Ressourcen so effizient wie möglich umzugehen und dabei unseren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Die damit verbundene finanzielle Einsparung ist nicht in jedem Fall DAS aber doch EIN wichtiges Kriterium bei dem Betrieb unserer technischen Anlagen. Letztendlich sind wir es aber alle selbst, ob Kindergartenkind, die Schülerinnen und Schüler, die Jugendlichen oder die Erwachsenen, die für eine sparsame Verwendung, der uns von der Natur überlassenen Ressourcen verantwortlich sind.

„Die größte Gefahr für unseren Planeten ist der Glaube, dass jemand anderes ihn rettet." hat Robert Swan einmal geäußert.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung und viel Spaß beim Lesen des Energieberichts 2020.

Guben, Dezember 2021

Ihr Fred Mahro
Bürgermeister der Stadt Guben

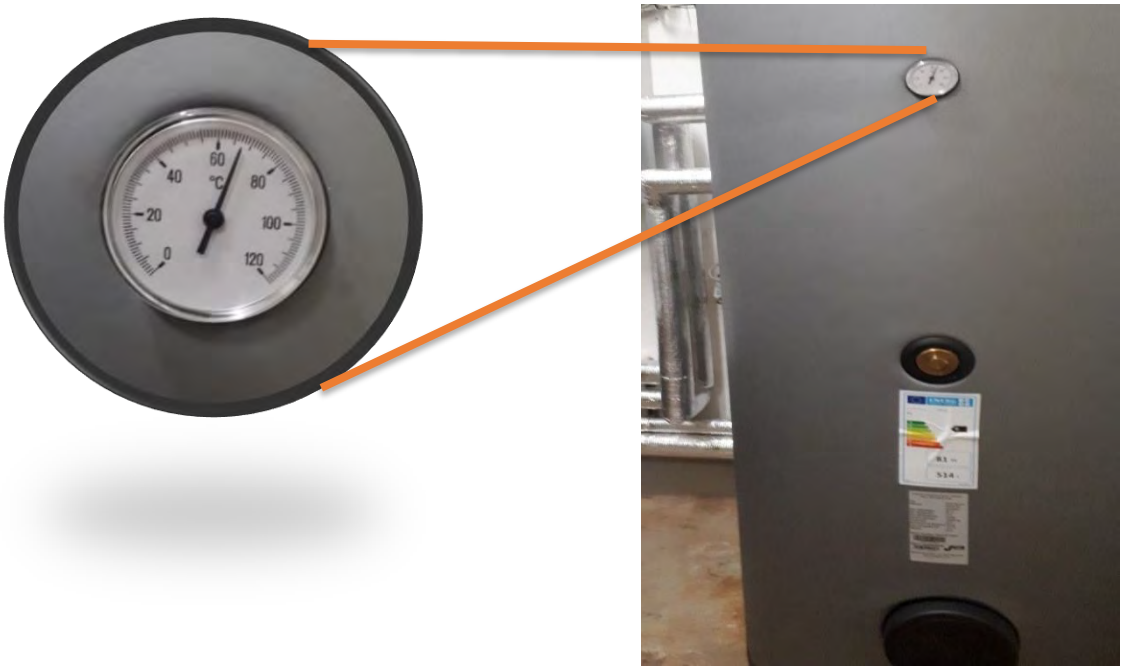
2 Änderung der normativen Vorgaben

Kaum eine Branche war in den vergangenen Jahren so zahlreich Gesetzesänderungen unterworfen wie die der Energiewirtschaft. Diese Änderungen bedeuteten nicht automatisch eine Einsparung, sondern belasteten teilweise die Fahrweise unserer Anlagen. Ein Beispiel dafür sind die mehrfachen Gesetzesänderungen bezüglich des Legionellenschutzes (DVGW Arbeitsblatt). Hier musste in den vergangenen Jahren die Temperatur für Warmwasserspeicher auf mind. 60 °C und die Laufzeit der Zirkulationspumpe auf mind. 16 Stunden pro Tag erhöht werden, welches dann zu einem erhöhten Heizenergieverbrauch führte.

Bei Objekten mit sehr umfangreicher oder schlecht isolierter Warmwasserverteilung mussten die Temperaturen der Warmwasserspeicher auf teilweise bis zu 70 °C angehoben werden, damit der Forderung des Gesetzgebers nach mind. 60 °C in allen Teilen der Warmwasserleitung auch Rechnung getragen werden konnte.

Dies führte beispielsweise in der Sporthalle in unseren Sportzentrum in der Kaltenborner Straße dazu, dass die Rohrleitungen des Primärkreises aus dem Material „Friatherm" sogar mit bis zu 85 °C belastet wurden. Die Folge war eine beschleunigte Alterung und in deren Folge wiederum mehrere Rohrbrüche des durch die thermische Belastung porös gewordenen Materials.

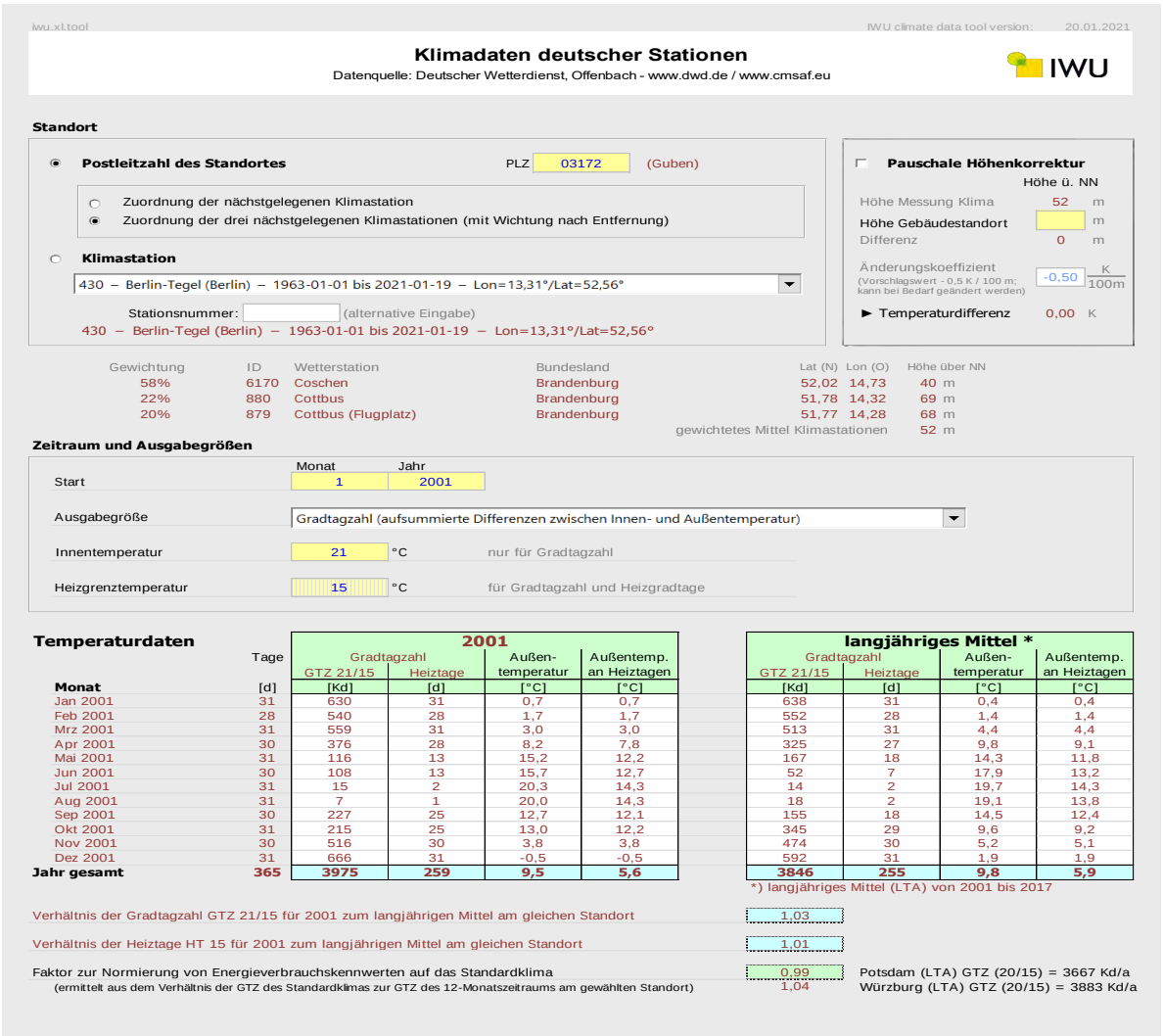
Die sogenannte Wärme-Grundlast der Gebäude erhöhte sich durch diese Maßnahmen um teilweise bis zu 30 %.



3 Gradtagszahlen

Die Gradtagszahl (GTZ) ist ein Kennwert für die Häufigkeit, in der die Außentemperatur unter der Heizgrenztemperatur liegt. Dies ist die Temperaturgrenze, bei der die Heizung in der Regel startet. Sie wird in Kelvin, also als Temperatur, angegeben und ist hoch, wenn die Außentemperaturen lange kalt sind.

In Deutschland wird die Kennzahl, die zur Ermittlung der Wärmeverluste eines Gebäudes verwendet wird, in der Regel bei einer Raumtemperatur von 20 Grad Celsius und einer Heizgrenztemperatur von 15 Grad Celsius ermittelt.



iwu.xl.tool — IWU climate data tool version: 20.01.2021

Klimadaten deutscher Stationen
Datenquelle: Deutscher Wetterdienst, Offenbach - www.dwd.de / www.cmsaf.eu

IWU

Standort

- Postleitzahl des Standortes — PLZ 03172 (Guben)
- Zuordnung der nächstgelegenen Klimastation
- Zuordnung der drei nächstgelegenen Klimastationen (mit Wichtung nach Entfernung)
- Klimastation: 430 – Berlin-Tegel (Berlin) – 1963-01-01 bis 2021-01-19 – Lon=13,31°/Lat=52,56°
- Stationsnummer: (alternative Eingabe)

430 – Berlin-Tegel (Berlin) – 1963-01-01 bis 2021-01-19 – Lon=13,31°/Lat=52,56°

Pauschale Höhenkorrektur

	Höhe ü. NN
Höhe Messung Klima	52 m
Höhe Gebäudestandort	m
Differenz	0 m
Änderungskoeffizient (Vorschlagswert -0,5 K / 100 m; kann bei Bedarf geändert werden)	-0,50 K/100m
► Temperaturdifferenz	0,00 K

Gewichtung	ID	Wetterstation	Bundesland	Lat (N)	Lon (O)	Höhe über NN
58%	6170	Coschen	Brandenburg	52,02	14,73	40 m
22%	880	Cottbus	Brandenburg	51,78	14,32	69 m
20%	879	Cottbus (Flugplatz)	Brandenburg	51,77	14,28	68 m
				gewichtetes Mittel Klimastationen		52 m

Zeitraum und Ausgabegrößen

	Monat	Jahr	
Start	1	2001	
Ausgabegröße	Gradtagzahl (aufsummierte Differenzen zwischen Innen- und Außentemperatur)		
Innentemperatur	21	°C	nur für Gradtagzahl
Heizgrenztemperatur	15	°C	für Gradtagzahl und Heizgradtage

Temperaturdaten

	Tage	2001 Gradtagzahl GTZ 21/15	2001 Gradtagzahl Heiztage	2001 Außentemperatur	2001 Außentemp. an Heiztagen	langjähriges Mittel * Gradtagzahl GTZ 21/15	langjähriges Mittel * Gradtagzahl Heiztage	langjähriges Mittel * Außentemperatur	langjähriges Mittel * Außentemp. an Heiztagen
Monat	[d]	[Kd]	[d]	[°C]	[°C]	[Kd]	[d]	[°C]	[°C]
Jan 2001	31	630	31	0,7	0,7	638	31	0,4	0,4
Feb 2001	28	540	28	1,7	1,7	552	28	1,4	1,4
Mrz 2001	31	559	31	3,0	3,0	513	31	4,4	4,4
Apr 2001	30	376	28	8,2	7,8	325	27	9,8	9,1
Mai 2001	31	116	13	15,2	12,2	167	18	14,3	11,8
Jun 2001	30	108	13	15,7	12,7	52	7	17,9	13,2
Jul 2001	31	15	2	20,3	14,3	14	2	19,7	14,3
Aug 2001	31	7	1	20,0	14,3	18	2	19,1	13,8
Sep 2001	30	227	25	12,7	12,1	155	18	14,5	12,4
Okt 2001	31	215	25	13,0	12,2	345	29	9,6	9,2
Nov 2001	30	516	30	3,8	3,8	474	30	5,2	5,1
Dez 2001	31	666	31	-0,5	-0,5	592	31	1,9	1,9
Jahr gesamt	**365**	**3975**	**259**	**9,5**	**5,6**	**3846**	**255**	**9,8**	**5,9**

*) langjähriges Mittel (LTA) von 2001 bis 2017

Verhältnis der Gradtagzahl GTZ 21/15 für 2001 zum langjährigen Mittel am gleichen Standort	1,03
Verhältnis der Heiztage HT 15 für 2001 zum langjährigen Mittel am gleichen Standort	1,01
Faktor zur Normierung von Energieverbrauchskennwerten auf das Standardklima (ermittelt aus dem Verhältnis der GTZ des Standardklimas zur GTZ des 12-Monatszeitraums am gewählten Standort)	0,99 / 1,04

Potsdam (LTA) GTZ (20/15) = 3667 Kd/a
Würzburg (LTA) GTZ (20/15) = 3883 Kd/a

Abbildung 1: Gradtagszahlen

Die in diesem Energiebericht genutzten GTZ-Daten stammen vom Institut Wohnen und Umwelt (IWU).

4 Heizenergie

Die Entwicklung der Preise für Heizenergie hat sich in den letzten Jahren für die Stadt Guben, entgegen dem allgemeinen Trend, reduziert. Dies ist vor allem der Tatsache geschuldet, dass die SWG Städtische Werke Guben GmbH bei der Energieversorgung Guben GmbH durch die Zusammenfassung aller kommunalen Verbraucher als Großkunde eingestuft wird und damit günstigere Preise erhält.

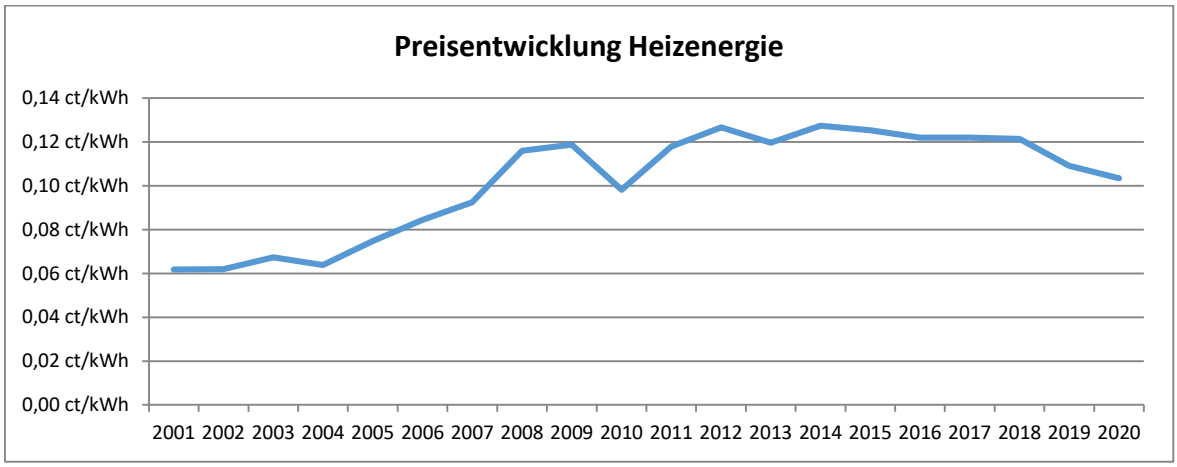


Abbildung 2: Preisentwicklung Heizenergie

Somit waren die Ausgaben im Haushalt der Stadt Guben für Heizenergie im Jahre 2020 sogar noch etwas geringer als in den Vorjahren (und zum Beispiel auch 2001).

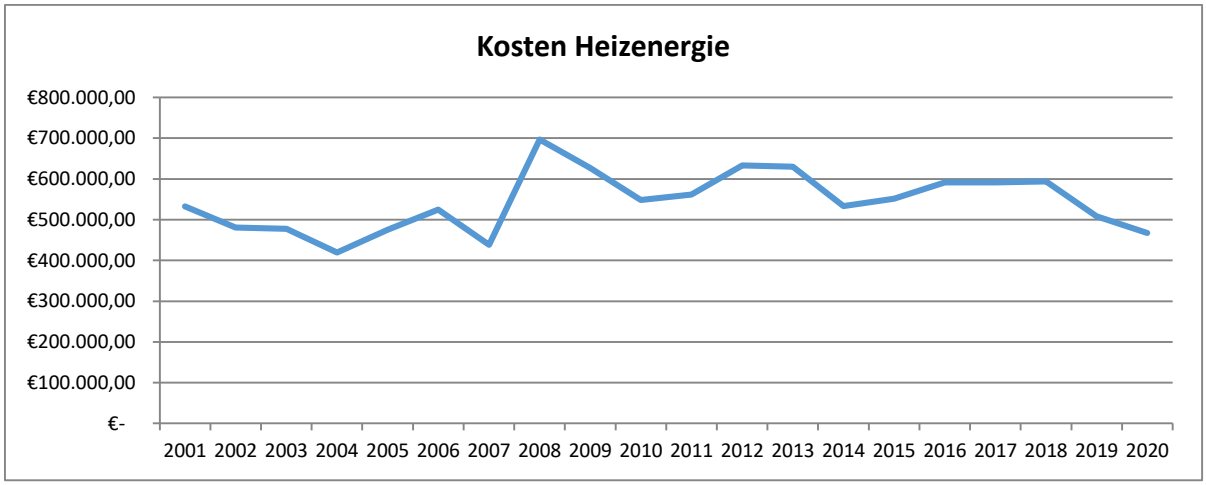


Abbildung 3: Kosten Heizenergie

Der Verbrauch an Heizenergie für die kommunalen Objekte ist seit 2001 kontinuierlich gesunken, was aber auch einer bis 2012 andauernden Strukturanpassung geschuldet ist.

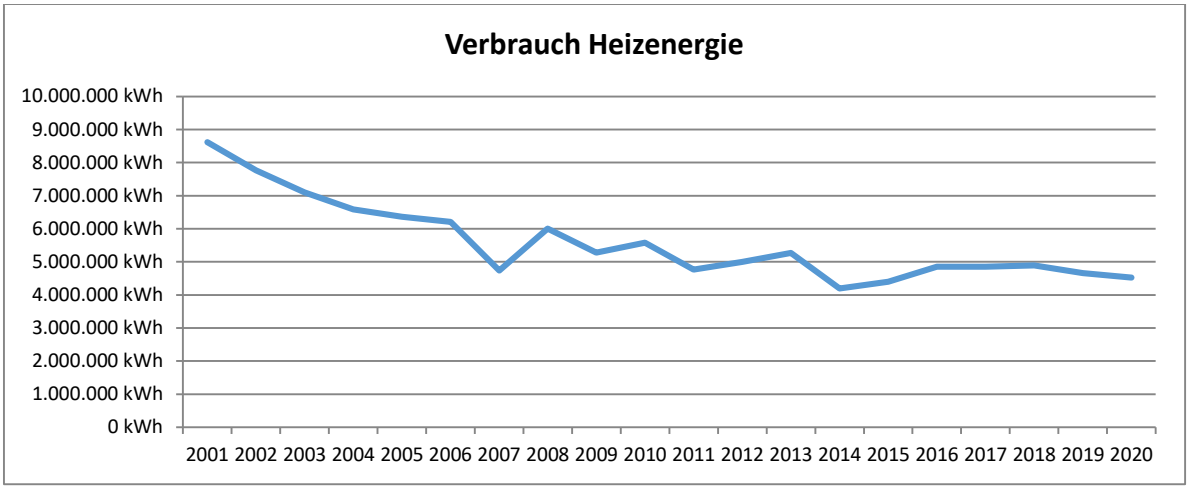


Abbildung 4: Verbrauch Heizenergie

Bei der witterungsbereinigten Darstellung fällt auf, dass der Verbrauch seit 2010 nahezu stagniert.

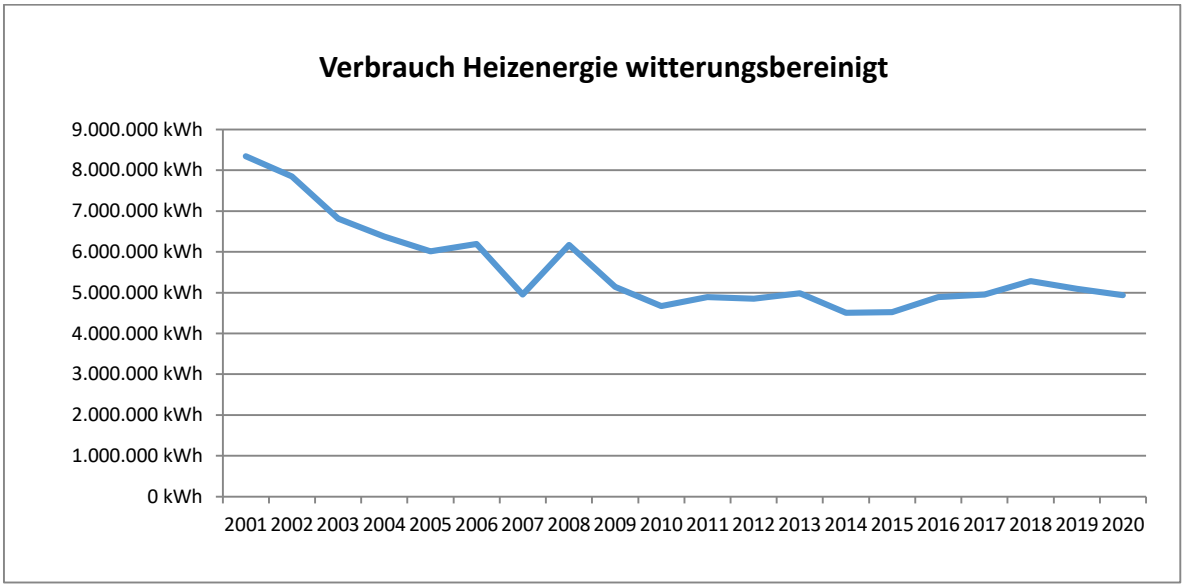


Abbildung 5: Verbrauch Heizenergie witterungsbereinigt

5 Elektroenergie kommunaler Objekte

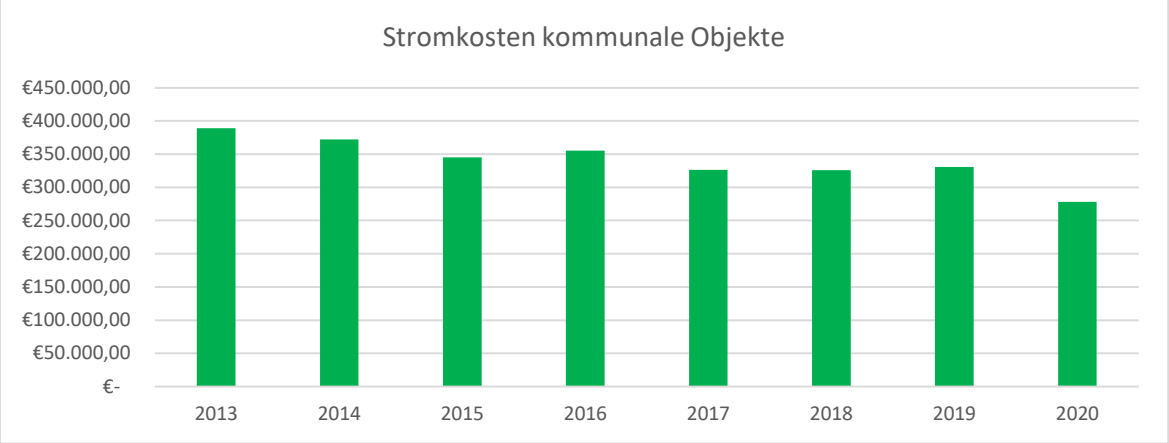


Abbildung 6: Entwicklung Stromkosten kommunaler Objekte

Die Reduzierung des Stromverbrauchs im Jahre 2020 ist hauptsächlich auf die Schließung von Objekten während der Corona-Pandemie zurückzuführen.

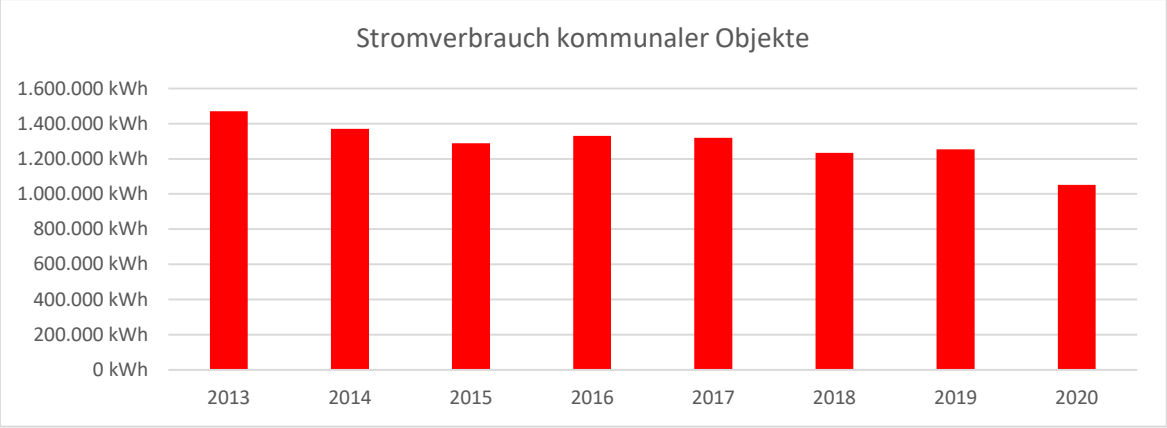


Abbildung 7: Entwicklung Stromverbrauch kommunaler Objekte

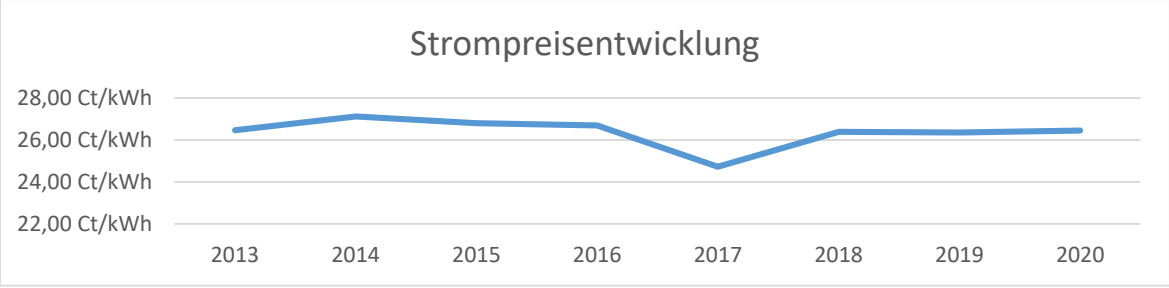


Abbildung 8: Entwicklung Strompreis kommunaler Objekte

6 Elektroenergie Straßenbeleuchtung

Die SWG Städtische Werke Guben GmbH nimmt für die Stadt Guben seit Jahren die flächendeckende Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED (englisch: **l**ight-**e**mitting-**d**iodes) vor. Die Umrüstung der Straßenbeleuchtung von Natriumdampf-Hochdruck (NAV) auf LED-Lichtsysteme erlaubt nicht nur Energie- und Kosteneinsparungen und ist ein Beitrag zu einem effizienteren Umgang mit den Ressourcen, sondern bietet auch die Chance auf eine verbesserte Lichtqualität durch eine hohe Gleichmäßigkeit, geringere Blendwirkung und eine hohe Farbwiedergabe.

Die stetige Fortsetzung der Sanierung der Straßenbeleuchtungsanlagen mittels LED-Beleuchtungstechnik zur direkten Energieeinsparung und zur nachhaltigen Reduktion von Treibhausgasemissionen wird unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten auch in den Folgejahren fortgeführt.

Bereits seit 2013 folgt die SWG Städtische Werke Guben GmbH dieser Neuausrichtung im Betrieb der Straßenbeleuchtung auf LED. Bis 2020 wurden von 3.257 Straßenbeleuchtungslichtpunkten insgesamt 1.432 Lichtpunkte auf LED umgerüstet.

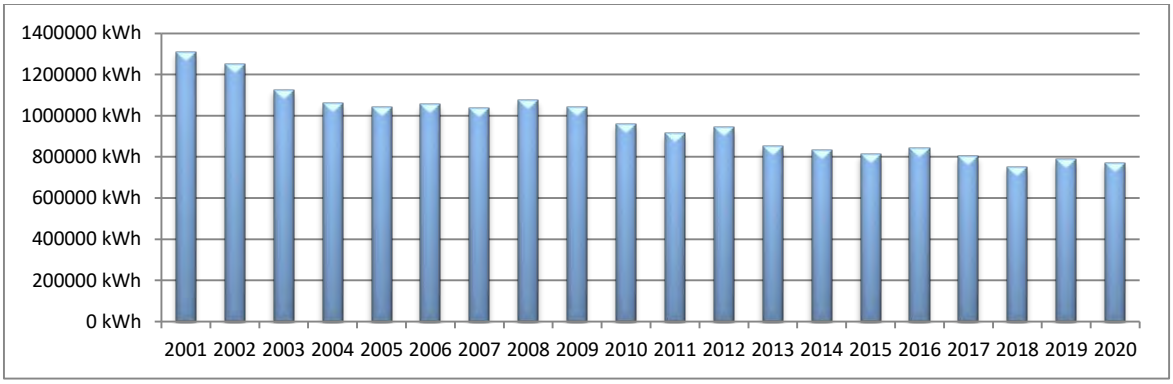


Abbildung 9: Entwicklung Stromverbrauch Straßenbeleuchtung

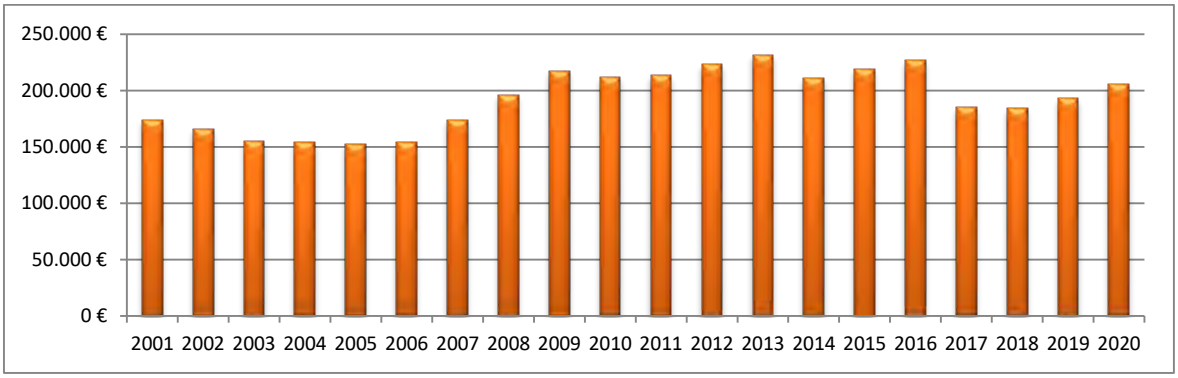


Abbildung 10: Entwicklung Stromkosten Straßenbeleuchtung

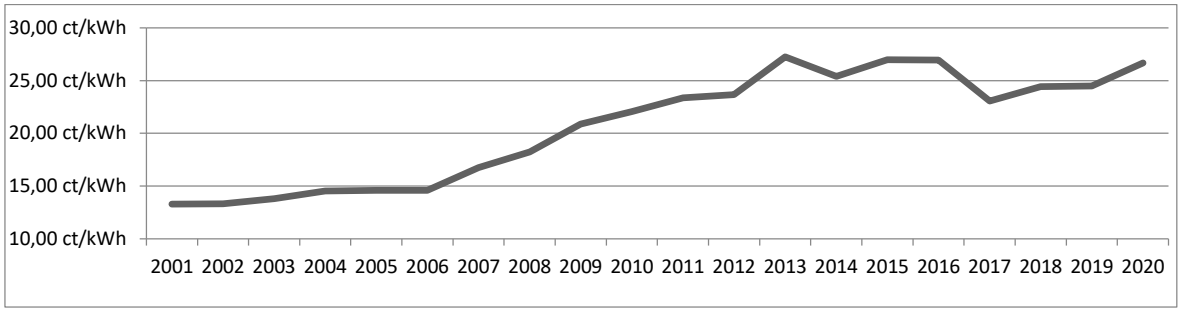


Abbildung 11: Entwicklung Strompreis Straßenbeleuchtung

Auch beim Preis für die Beschaffung der Elektroenergie für die Straßenbeleuchtung macht sich die Bündelung der Stromlieferverträge positiv bemerkbar. So ist der Strompreis in den letzten 20 Jahren zwar deutlich gestiegen, er bleibt jedoch in diesem Zusammenhang immer noch hinter der allgemeinen Preisentwicklung zurück.

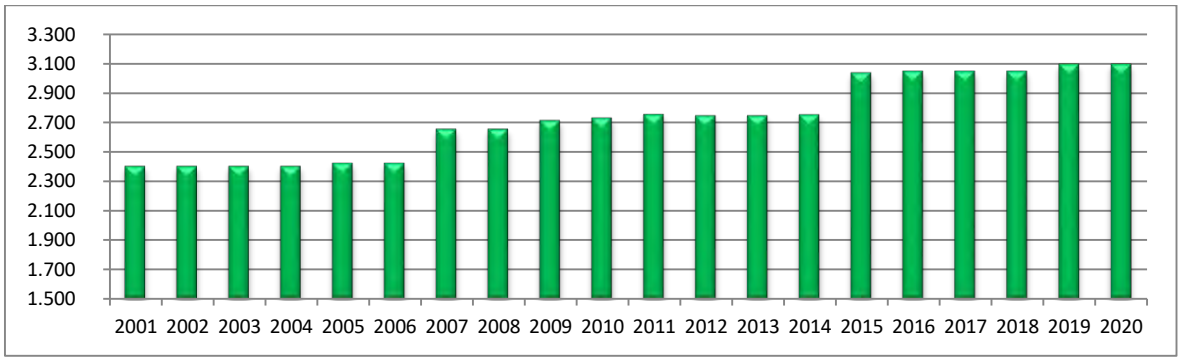


Abbildung 12: Entwicklung Anzahl der Lichtpunkte Straßenbeleuchtung

Die Lichtpunktanzahl ist in Guben in den vergangenen Jahren gestiegen. Auch die Aspekte der Sicherheit spielten dabei eine Rolle.

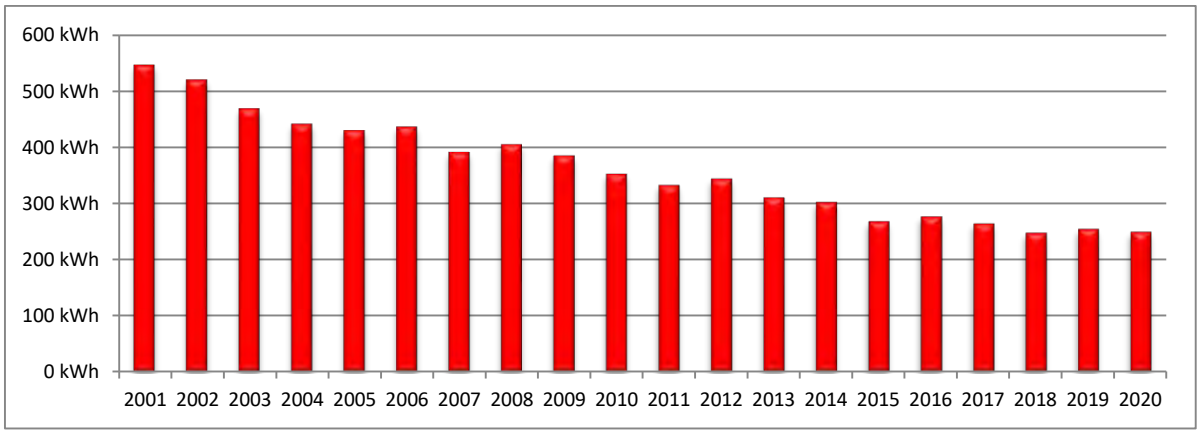


Abbildung 13: Entwicklung Stromverbrauch Straßenbeleuchtung

Trotzdem ist der Stromverbrauch pro Lichtpunkt seit 2001 dank modernster Technik kontinuierlich gesunken. Den Verbrauch auf diesem Niveau zu halten, ist die Zielvorgabe für die nächsten Jahre.

7 Energetische Maßnahmen

7.1 Modernisierung der Heizung in der Europaschule

Eine große Investition in Umweltschutz und Versorgungssicherheit unseres Unternehmens war im vergangenen Jahr die energetische Sanierung der Heizung in der Europaschule. Mit einem Investitionsvolumen von rund 150 T€ wurden die 20 Jahre alte Kesselanlage und die Wärmeverteilung im Rahmen eines Anlagencontracting auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

Abbildung 14: Alte Kesselanlage Europaschule

Die neue Kesselanlage ist in seiner Konstruktion nicht nur weniger als halb so groß wie die alte Erzeugerstation, sondern verbraucht auch 20 % weniger Gas bei gleicher Wärmeproduktion und verursacht damit deutlich weniger Schadstoffemissionen. Bei der Sanierung wurde von einer Zwei-Kessel-Anlage auf einen Doppelkessel umgestellt, welcher dieselben redundanten Systeme hat, aber viel kompakter gebaut ist.

Abbildung 15: Neue Kesselanlage Europaschule

Abbildung 16: Alte Wärmeverteilungsanlage Turnhalle Europaschule

Auch die alte Wärmeverteilungsanlage in der Turnhalle musste einer neuen weichen, allein hier beträgt das Einsparpotenzial im Betrieb rund 30 %. Bei den meisten Heizungssanierungen wird die Wärmeverteilung nur sekundär betrachtet, obwohl gerade hier viel Einsparpotential verborgen ist.

Abbildung 17: Neue Wärmeverteilungsanlage Turnhalle Europaschule

7.2 Umbau einer Ampelanlage auf LED

Ende 2018 wurde die Lichtsignalanlage (Ampel) an der Kreuzung Cottbuser Straße und Flemmingstraße auf eine moderne LED-Technologie umgerüstet.

Abbildung 18: Ampelanlage Kreuzung Cottbuser Straße / Flemmingstraße

Der Stromverbrauch sank durch diese Maßnahme von 5.540 kWh im Jahr 2018 auf 2.285 kWh im Jahr 2019, was einer Einsparung von 2.424 kWh oder rund 600 € im Jahr entspricht. Bei einem Investitionsvolumen von rund 30.000 € wäre die Wirtschaftlichkeit einer solchen Maßnahme ohne eine entsprechend hohe Förderquote allerdings nicht nachweisbar.

7.3 Umbau der Gehwegbeleuchtung auf LED

Zur Schulwegsicherung wurde die Wegebeleuchtung an der Corona-Schröter-Schule sowie an der Friedensschule in 2020 auf LED umgerüstet.

Abbildung 19: Schulwegsicherung Corona Schröter Schule

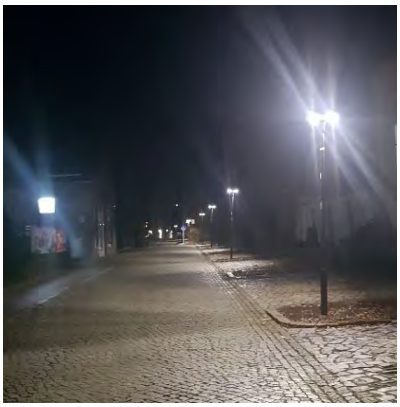


Abbildung 20: Schulwegsicherung Friedenschule

8 CO_2-Bilanz

Bevor wir uns nun mit der CO_2-Bilanz der Stadt Guben auseinandersetzen, gilt es die Zusammensetzung der eingesetzten Energie zu erläutern und die Veränderungen in den letzten 20 Jahren, bezogen auf diesen Energiemix, darzustellen.

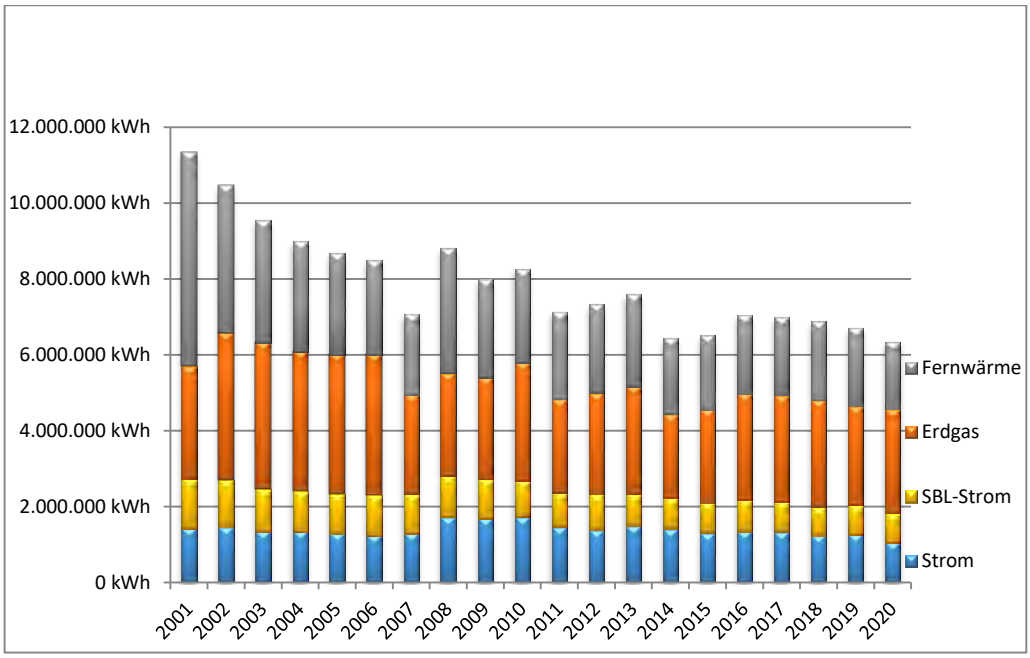


Abbildung 21: Gesamtenergie-Verbrauch nach Energieträgern

Die Versorgung mit Fernwärme wurde in den vergangenen Jahren zu Gunsten von Erdgas kontinuierlich zurückgefahren. Aus umweltpolitischer Sicht ist dieser Trend eher ungünstig, da Fernwärme, die mittels einer zentralen Kraft-Wärme-Kopplungsanlage erzeugt wird, eine bessere CO_2-Bilanz aufweist als Erdgas. Leider wird Fernwärme für die Verbraucher umso teurer, je weniger Nutzer am Netz angeschlossen sind, da die Netzkosten und vor allem die Leitungsverluste unabhängig von der Nutzeranzahl relativ stabil sind. Je weniger Nutzer, desto höher die Kosten für die verbleibenden Nutzer.

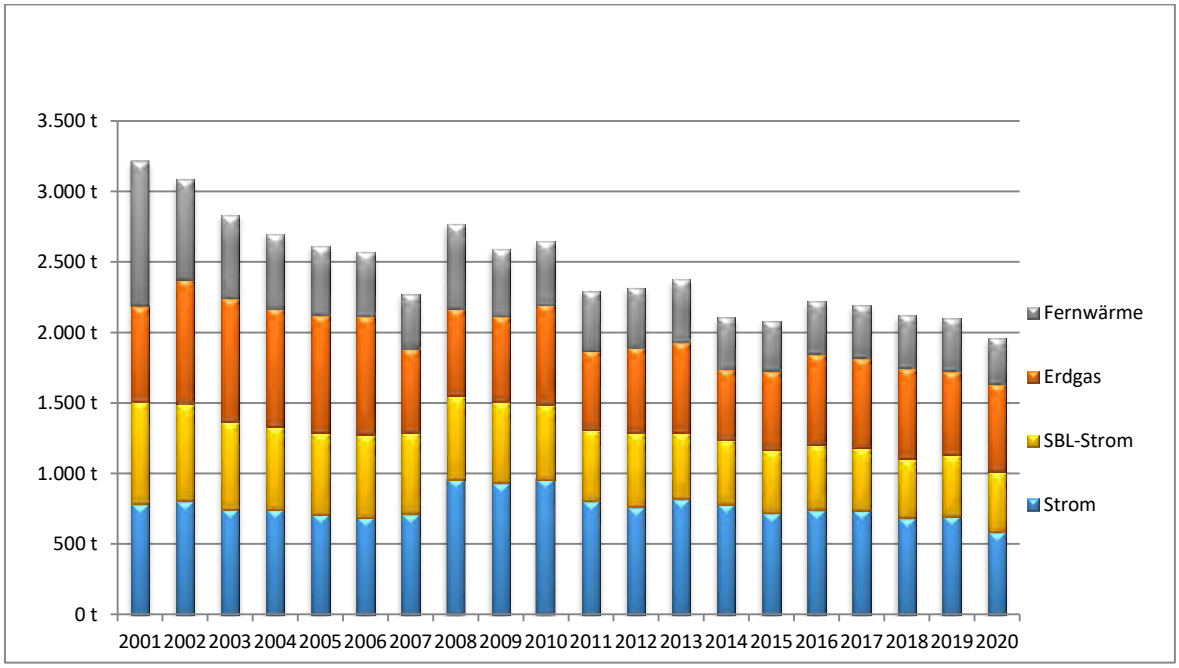


Abbildung 22: CO_2-Bilanz in Tonnen

Im Jahre 2020 sah die CO_2-Bilanz wie folgt aus:

Strom für kommunale Objekte:	583 Tonnen CO_2
Strom für Straßenbeleuchtung:	426 Tonnen CO_2
Erdgas:	627 Tonnen CO_2
Fernwärme:	322 Tonnen CO_2
Gesamt:	**1.958 Tonnen CO_2**

Eine Verbesserung (Minderung) ist auch der Tatsache geschuldet, dass coronabedingt Sportanlagen geschlossen und Schulen und Kitas nur teilweise genutzt werden.

9 Objektdatenblätter Liegenschaften

Aufbau der Objektdatenblätter

In der weiteren Berichterstattung ist für jedes, von der SWG Städtische Werke Guben GmbH überwachte Objekt, ein eigenes Datenblatt beigefügt. Aus diesen geht die Entwicklung der Verbräuche und Kosten der einzelnen Medien hervor. Diese Übersicht schließt mit einer Gesamtbetrachtung ab. Aufgezeigt und ausgewertet werden die Daten der letzten vier Jahre um einen Vergleich darzustellen.

Im oberen Teil stehen die absoluten Verbräuche und Kosten sowie bei Heizenergie und Strom die entsprechenden Vergleichskennwerte. Darunter sind diese Zahlen dann grafisch dargestellt, unterteilt in Verbrauchs- und Kostenentwicklung.

Oben rechts stehen die Gesamtkosten für Energie der jeweiligen Immobilie und die Energieeffizienzklasse (EEK). Diese Energieeffizienzklasse (A bis H) ergibt sich aus dem nicht witterungsbereinigtem Endenergieverbrauch an Heizenergie und Elektroenergie des jeweiligen Jahres sowie der Brutto- bzw. Nettogeschoßfläche. Die Vergabe der EEK ersetzt nicht den aushangpflichtigen Energieausweis.

Im runden Diagramm unten links ist die Kostenaufteilung des entsprechenden Objektes dargestellt, um auf einen Blick zu erkennen, welches Medium den Hauptanteil der Kosten verursacht. In den meisten Fällen ist das die Heizenergie.

Oben links ist eine „Verbrauchsampel" zu sehen, aufgeteilt auf die einzelnen Medien. Grün bedeutet eine positive Verbrauchsentwicklung, gelb signalisiert eine negative Tendenz und rot offenbart Handlungsbedarf. In diesem Block kann auch die in Prozent angegebene Gewichtung der einzelnen Objekte, bezogen auf die Gesamtkosten aller kommunalen Objekte, abgeleitet werden.

9.1 Jugendclub Komet

Jugendclub Komet

2020	Verbrauch		Kosten
Heizenergie	102.415	kWh	16.556,00 €
Strom	10.342	kWh	2.525,00 €

Energieampel:	Heizenergie	Strom

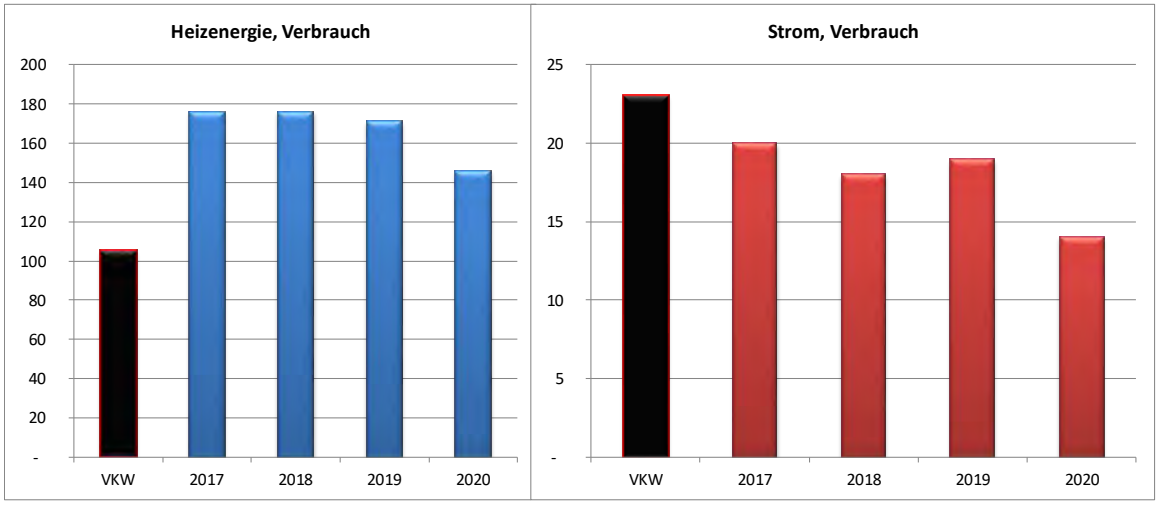
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **2,9%**

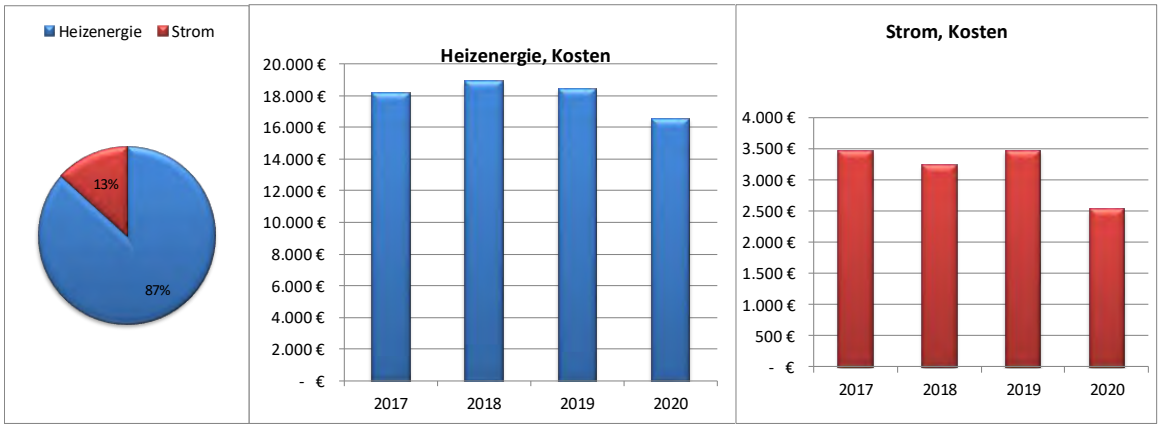
Jahr	Heizenergie Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	123.388	176	18.212 €	15.064	20	3.468 €	**21.680 €**	**F**
2018	123.389	176	18.888 €	13.172	18	3.230 €	**22.118 €**	**F**
2019	119.405	171	18.481 €	14.182	19	3.470 €	**21.951 €**	**F**
2020	102.415	146	16.556 €	10.342	14	2.525 €	**19.081 €**	**F**
VKW nach ENEV:		105			23			

VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)





Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.2 KJFZ Kinder- und Jugendfreizeitzentrum

KJFZ

2020	Verbrauch		Kosten
Fernwärme	21.587	kWh	4.291,00 €
Strom	1.836	kWh	543,00 €

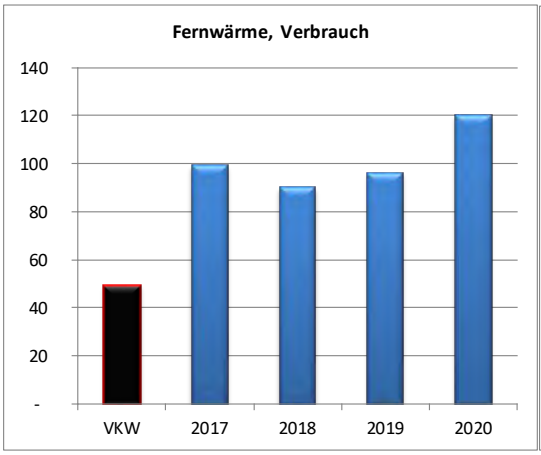
Energieampel:	Fernwärme	Strom

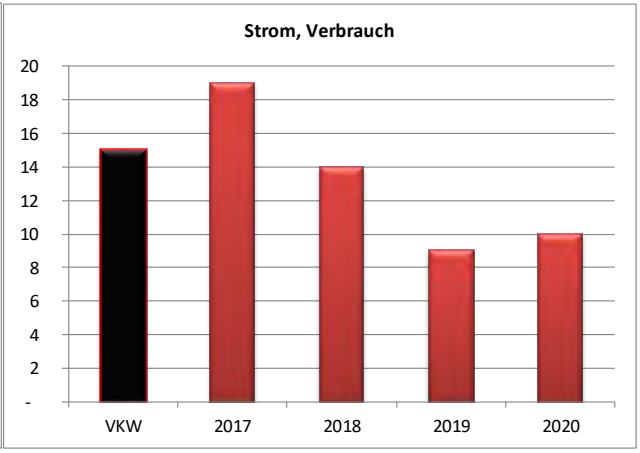
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **0,7%**

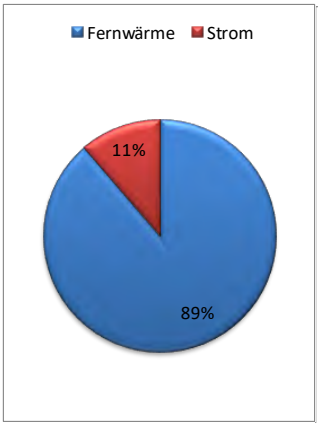
Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	17.784	99	4.239 €	3.428	19	860 €	**5.099 €**	**D**
2018	16.214	90	4.089 €	2.541	14	700 €	**4.789 €**	**D**
2019	17.261	96	4.188 €	1.598	9	475 €	**4.663 €**	**D**
2020	21.587	120	4.291 €	1.836	10	543 €	**4.834 €**	**E**
VKW nach ENEV:		49			15			

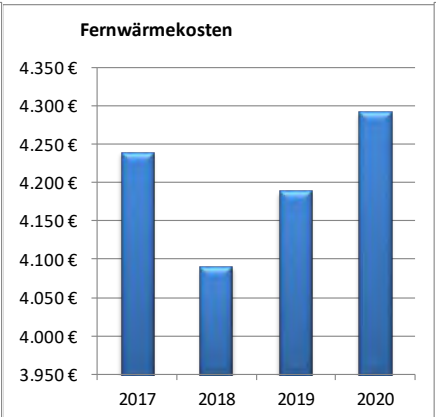
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)









Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.3 Montessori Kinderhaus

Montessori Kinderhaus

2020			
	Verbrauch		**Kosten**
Fernwärme	83.047	kWh	12.624,00 €
Strom	4.650	kWh	1.176,00 €

Energieampel: Fernwärme | Strom

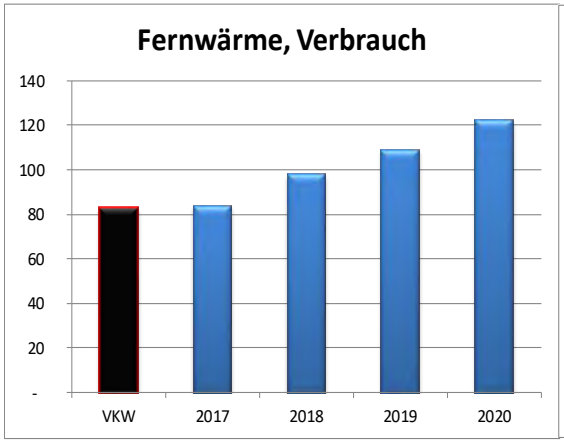
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **2,1%**

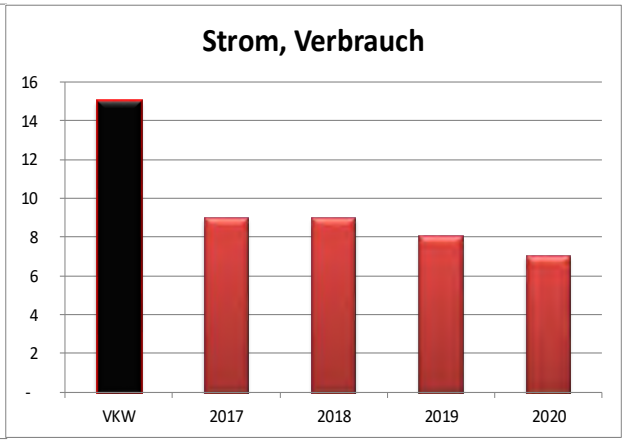
Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	57.241	84	10.585 €	6.045	9	1.446 €	**12.031 €**	**C**
2018	66.608	98	11.480 €	6.195	9	1.570 €	**13.050 €**	**D**
2019	74.117	109	12.641 €	5.400	8	1.380 €	**14.021 €**	**D**
2020	83.047	122	12.624 €	4.650	7	1.176 €	**13.800 €**	**D**
VKW nach ENEV:		83			15			

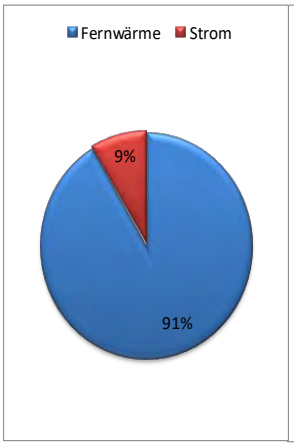
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

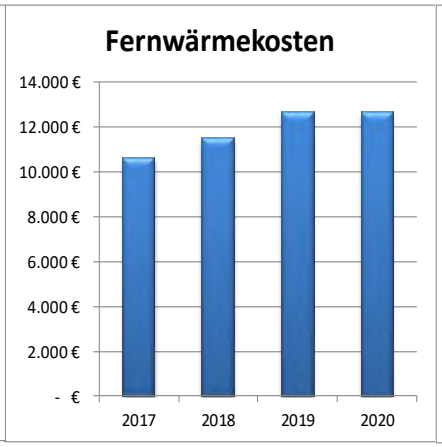
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

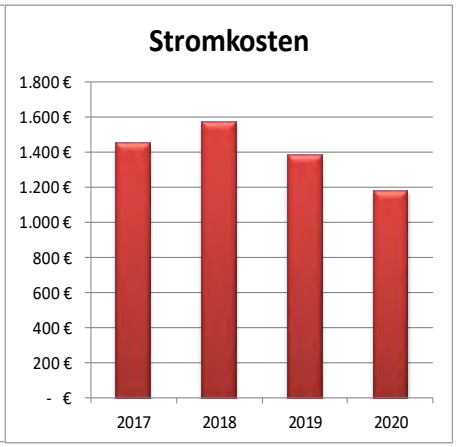
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.4 Kita Regenbogen

Kita Regenbogen

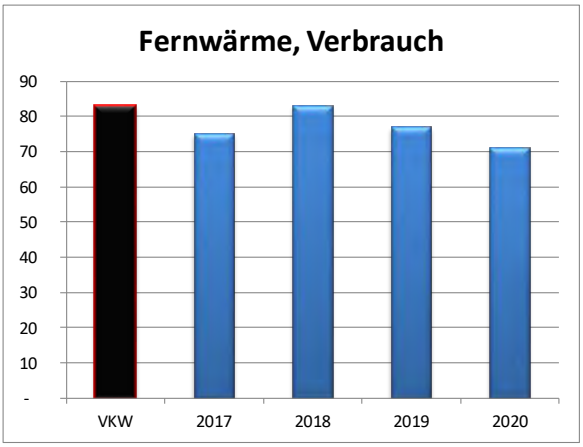
2020			
	Verbrauch		Kosten
Fernwärme	107.920	kWh	21.078,00 €
Strom	13.693	kWh	3.550,00 €
Energieampel:	Fernwärme		Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			**3,8%**

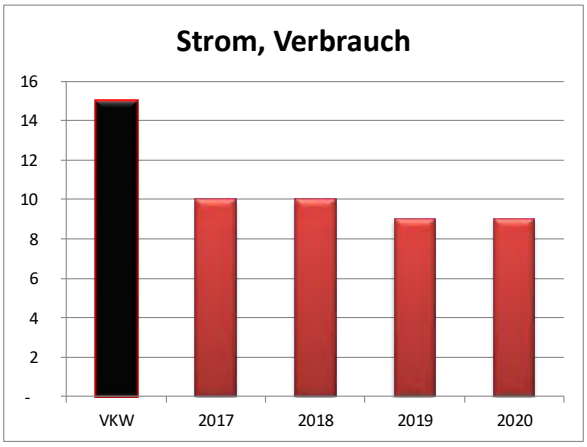
Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	112.670	75	21.674 €	15.264	10	3.858 €	**25.532 €**	**C**
2018	125.920	83	22.942 €	14.794	10	3.861 €	**26.803 €**	**C**
2019	116.510	77	22.682 €	13.928	9	3.634 €	**26.316 €**	**C**
2020	107.920	71	21.078 €	13.693	9	3.550 €	**24.628 €**	**C**
VKW nach ENEV:		83			15			

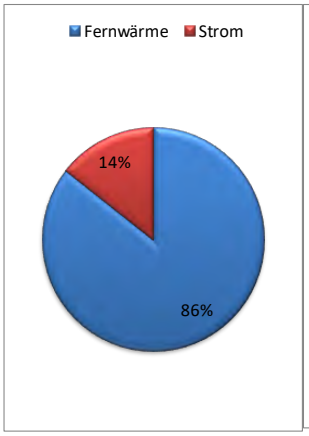
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

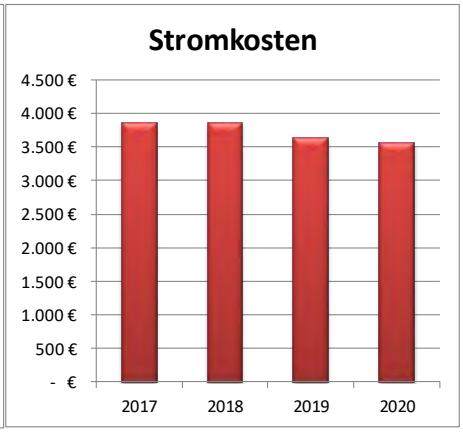
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)









Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.5 Kita Waldhaus

Kita Waldhaus

2020			
	Verbrauch		**Kosten**
Fernwärme	58.860	kWh	10.739,00 €
Strom	11.376	kWh	2.933,00 €

Energieampel:	Fernwärme	Strom

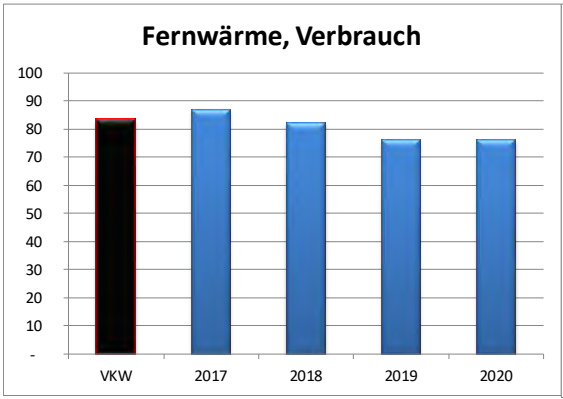
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **2,1%**

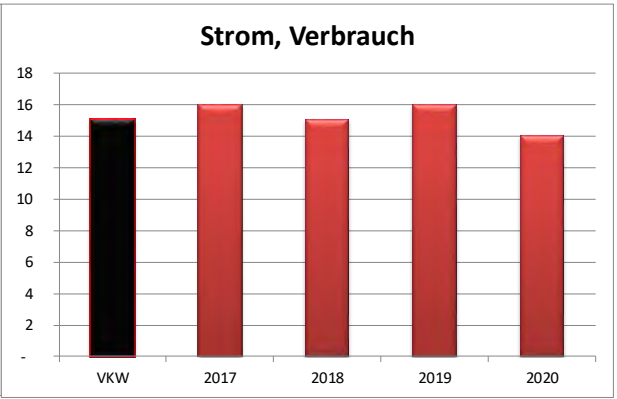
Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	67.370	87	12.056 €	12.935	16	3.228 €	**15.284 €**	**D**
2018	62.980	82	11.635 €	11.796	15	3.088 €	**14.723 €**	**C**
2019	58.300	76	11.186 €	12.241	16	3.193 €	**14.379 €**	**C**
2020	58.860	76	10.739 €	11.376	14	2.933 €	**13.672 €**	**C**
VKW nach ENEV:		83			15			

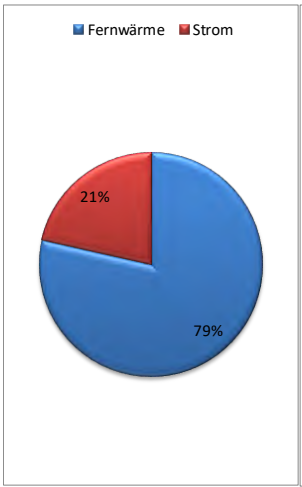
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

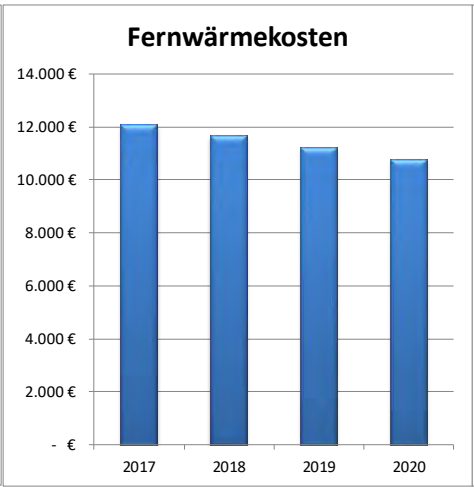
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

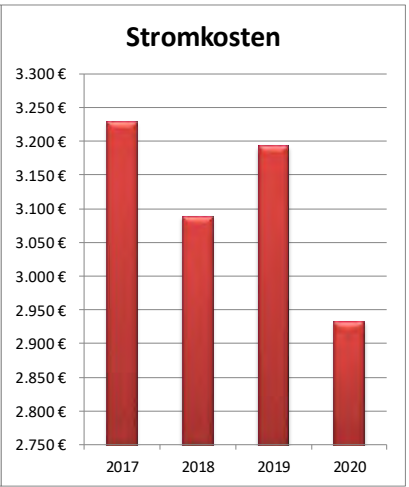
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.6 Kita Musikspielhaus

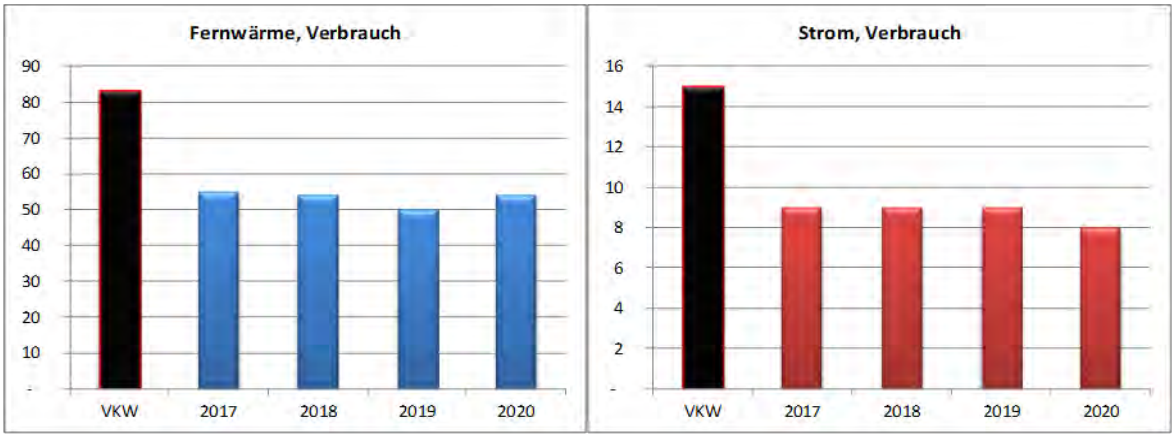
Kita Musikspielhaus

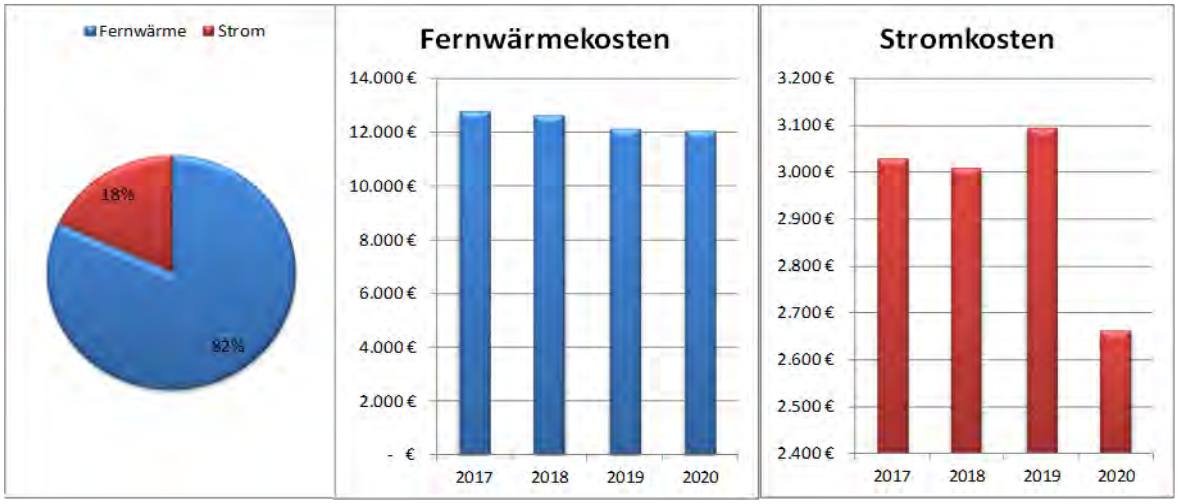
2020			
	Verbrauch		Kosten
Fernwärme	74.736	kWh	12.054,00 €
Strom	11.010	kWh	2.663,00 €
Energieampel:	Fernwärme	Strom	
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:		**2,3%**	

Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	75.562	55	12.766 €	13.110	9	3.030 €	**15.796 €**	**B**
2018	74.256	54	12.641 €	12.240	9	3.009 €	**15.650 €**	**B**
2019	69.028	50	12.140 €	12.600	9	3.094 €	**15.234 €**	**B**
2020	74.736	54	12.054 €	11.010	8	2.663 €	**14.717 €**	**B**
VKW nach ENEV:		83			15			

VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)





Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.7 Kita Poetensteig

Kita Poetensteig

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	89.000	kWh	5.669,00 €
Strom	9.280	kWh	2.281,00 €

Energieampel:	Erdgas	Strom

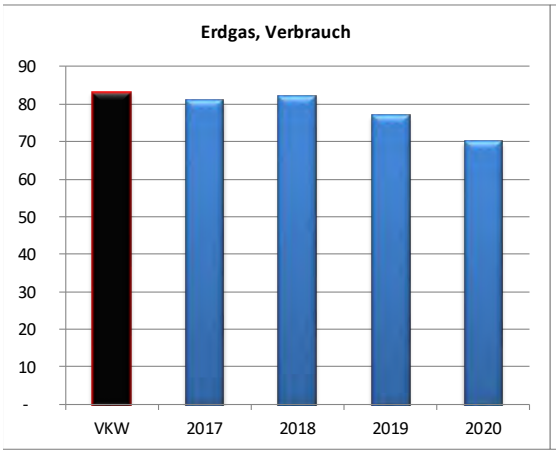
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **1,2%**

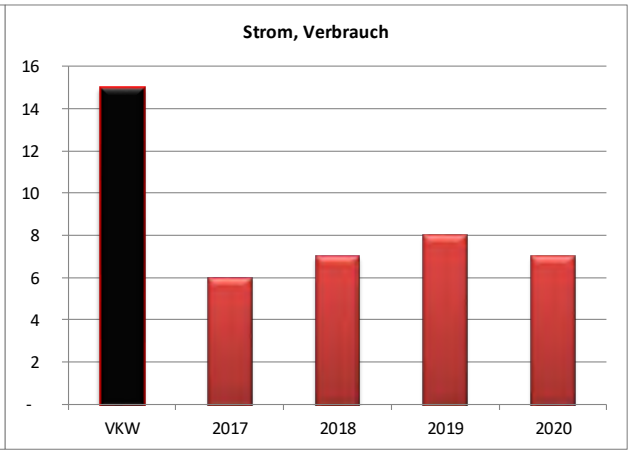
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	104.244	81	7.887 €	7.651	6	1.806 €	**9.693 €**	C
2018	104.608	82	7.913 €	9.470	7	2.349 €	**10.262 €**	C
2019	98.559	77	6.318 €	10.473	8	2.587 €	**8.905 €**	C
2020	89.000	70	5.669 €	9.280	7	2.281 €	**7.950 €**	C
VKW nach ENEV:		83			15			

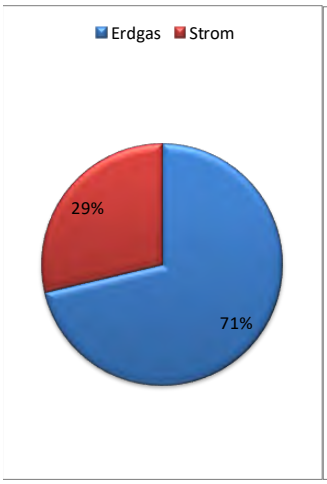
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

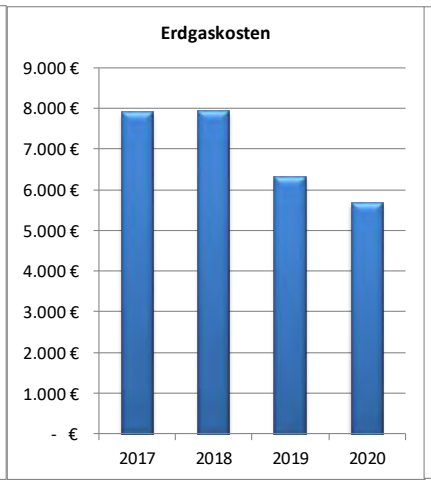
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)









Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.8 Kita Kinderträume

Kita Kinderträume

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	46.350	kWh	5.581,00 €
Strom	8.287	kWh	2.045,00 €

Energieampel:	Erdgas	Strom

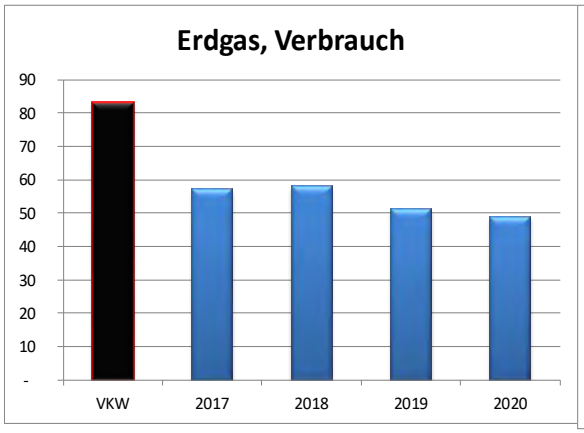
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **1,2%**

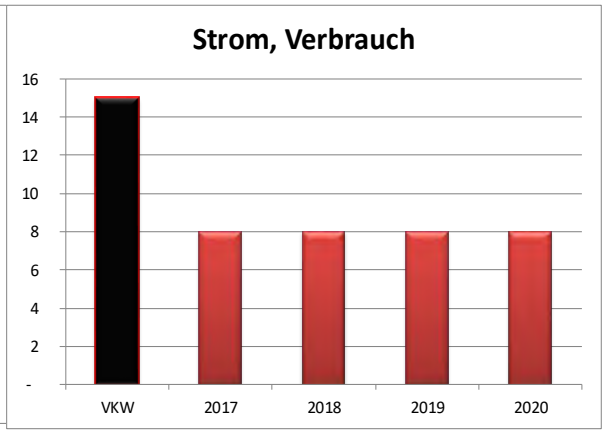
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	54.385	57	6.275 €	8.695	8	2.040 €	**8.315 €**	**B**
2018	55.142	58	6.336 €	8.531	8	2.153 €	**8.489 €**	**B**
2019	48.326	51	6.018 €	8.379	8	2.089 €	**8.107 €**	**B**
2020	46.350	49	5.581 €	8.287	8	2.045 €	**7.626 €**	**B**
VKW nach ENEV:		83			15			

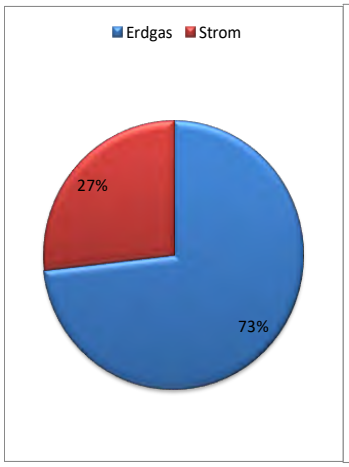
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

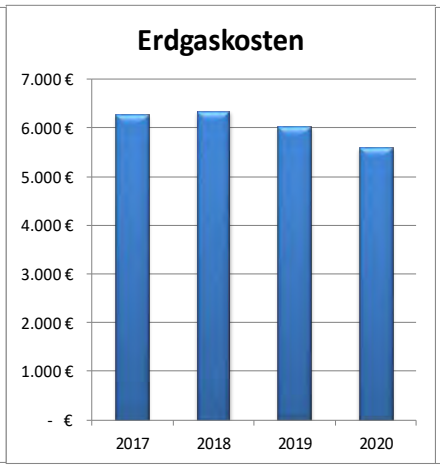
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

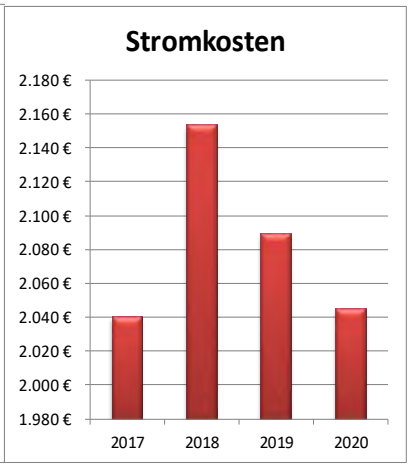
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.9 Kita Brummkreisel

Kita Brummkreisel

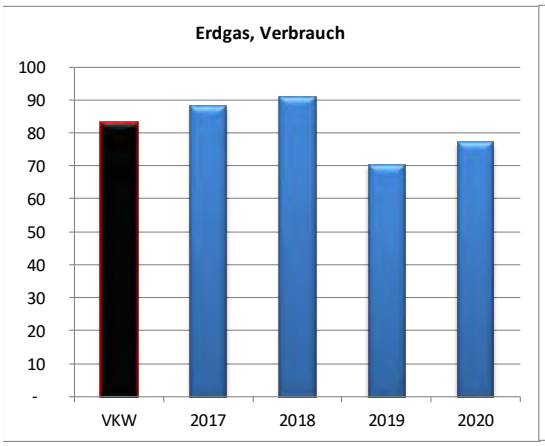
2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	28.457	kWh	1.949,00 €
Strom	5.875	kWh	1.478,00 €
Energieampel:	Erdgas		Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			**0,5%**

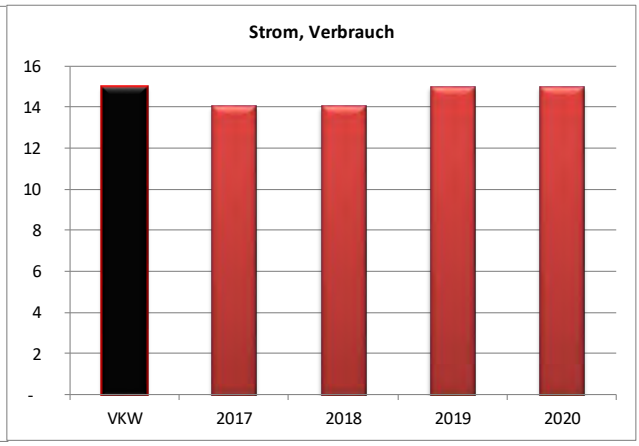
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	32.621	88	2.672 €	5.680	14	1.365 €	**4.037 €**	**D**
2018	33.581	91	2.745 €	5.532	14	1.412 €	**4.157 €**	**D**
2019	25.793	70	1.812 €	6.009	15	1.525 €	**3.337 €**	**C**
2020	28.457	77	1.949 €	5.875	15	1.478 €	**3.427 €**	**C**
VKW nach ENEV:		83			15			

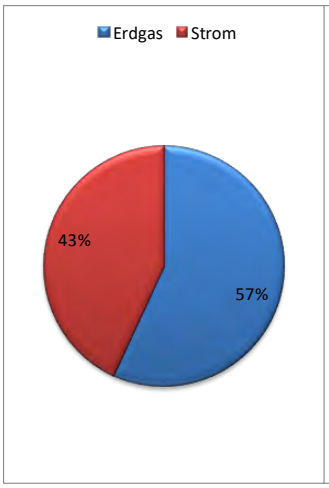
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

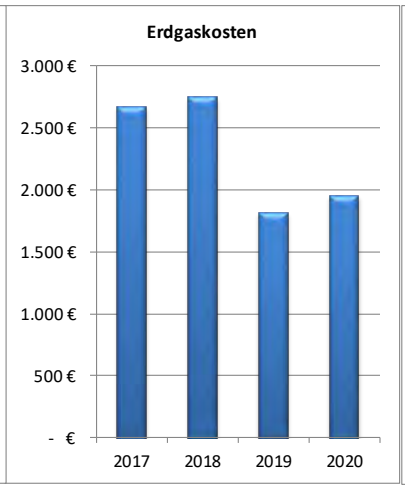
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

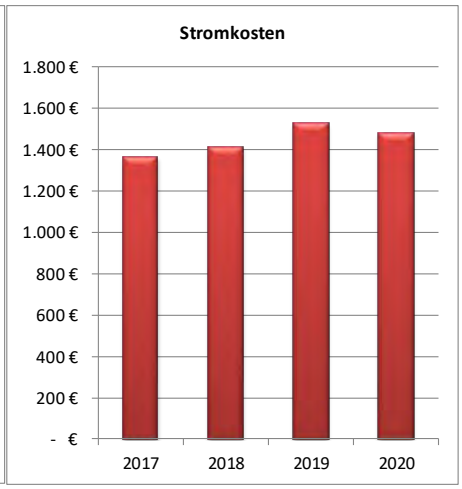
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.10 Freizeitbad

Freizeitbad

2020	Verbrauch		Kosten
Fernwärme	965.200	kWh	127.135,00 €
Strom	51.900	kWh	12.314,00 €

Energieampel:	Fernwärme	Strom

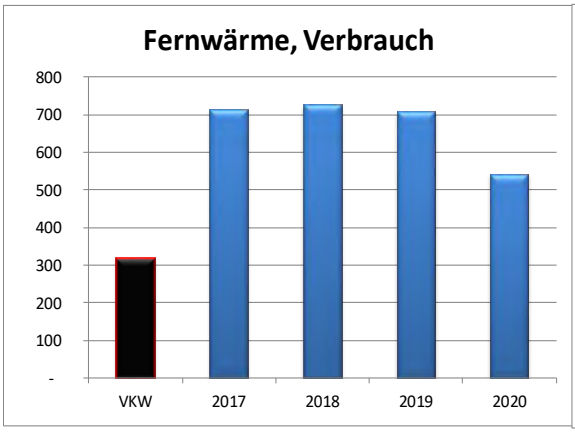
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **21,4%**

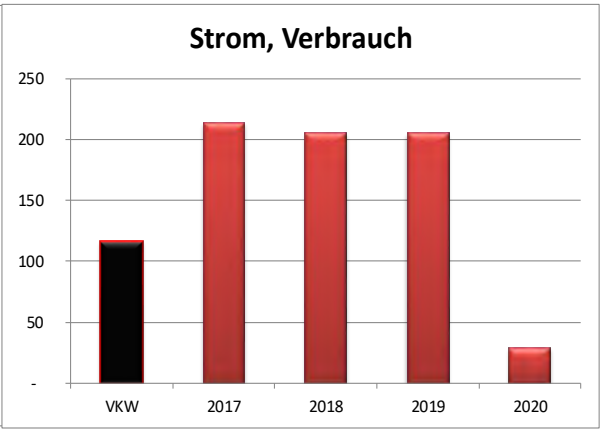
Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	1.271.600	714	167.263 €	383.657	213	98.864 €	**266.127 €**	H
2018	1.288.200	724	168.855 €	369.384	205	100.441 €	**269.296 €**	H
2019	1.259.600	708	166.125 €	369.340	205	100.206 €	**266.331 €**	H
2020	965.200	542	127.135 €	51.900	29	12.314 €	**139.449 €**	H
VKW nach ENEV:		319			116			

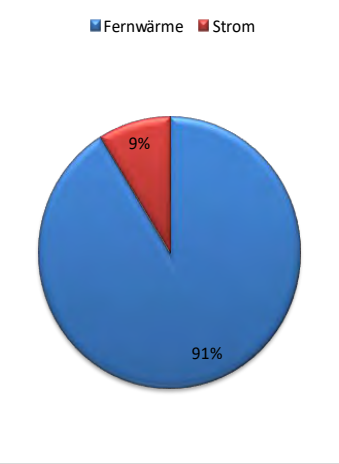
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

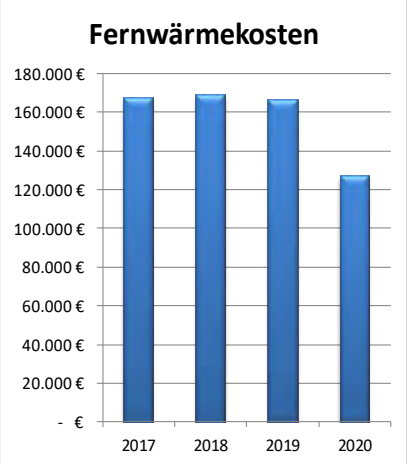
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

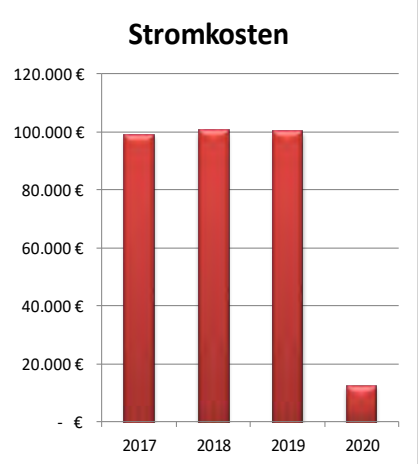
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.11 Freibad

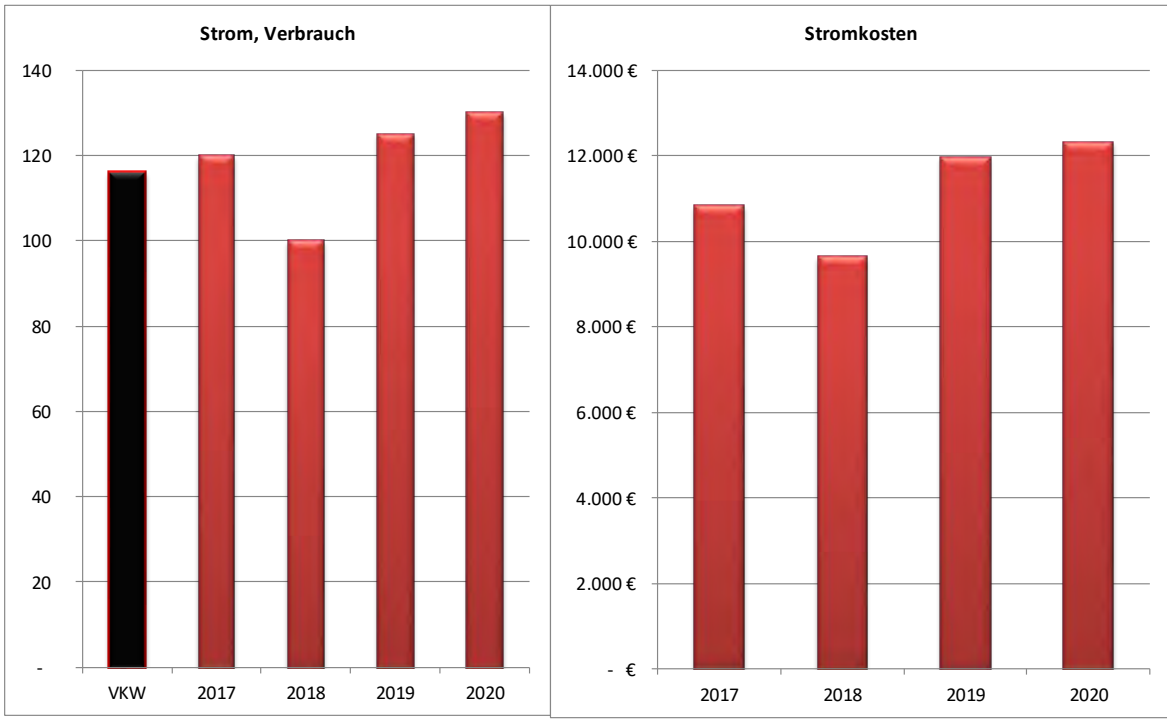
Freibad

2020			
	Verbrauch		**Kosten**
Strom	51.900	kWh	12.314,00 €
Energieampel:	Strom 1,09		
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:	**1,9%**		

Jahr	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	47.900	120	10.830 €	**10.830 €**	**H**
2018	40.050	100	9.627 €	**9.627 €**	**H**
2019	49.850	125	11.959 €	**11.959 €**	**H**
2020	51.900	130	12.314 €	**12.314 €**	**H**
VKW nach ENEV:		116			

VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläch
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)



Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.12 Sportzentrum Kaltenborn

Sportzentrum Kaltenborn

2020			
	Verbrauch		Kosten
Fernwärme	281.750	kWh	53.954,00 €
Strom	33.346	kWh	7.953,00 €

Energieampel:	Fernwärme	Strom

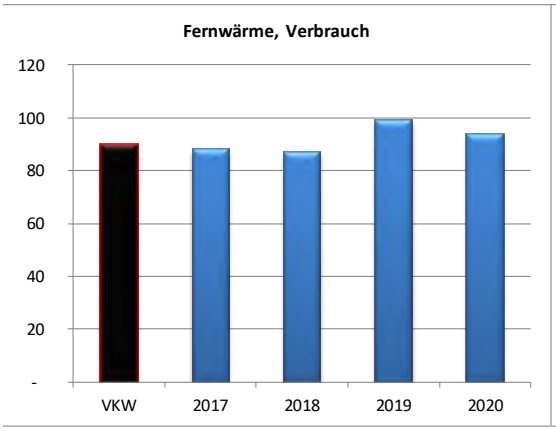
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **9,5%**

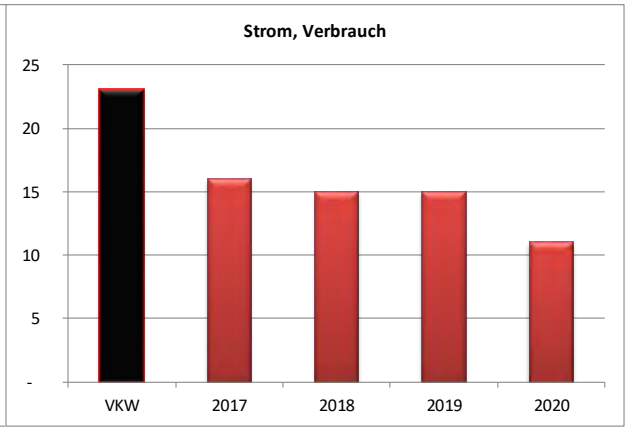
Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	265.020	88	54.527 €	48.858	16	11.136 €	**65.663 €**	**D**
2018	260.540	87	54.098 €	46.145	15	11.173 €	**65.271 €**	**D**
2019	297.910	99	57.673 €	47.218	15	11.428 €	**69.101 €**	**D**
2020	281.750	94	53.954 €	33.346	11	7.953 €	**61.907 €**	**D**
VKW nach ENEV:		90			23			

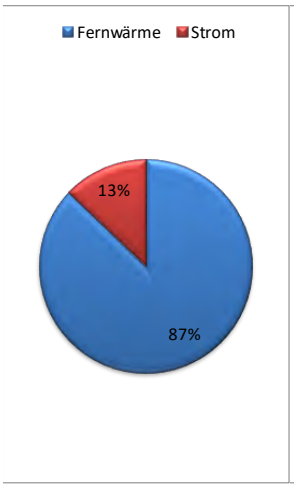
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

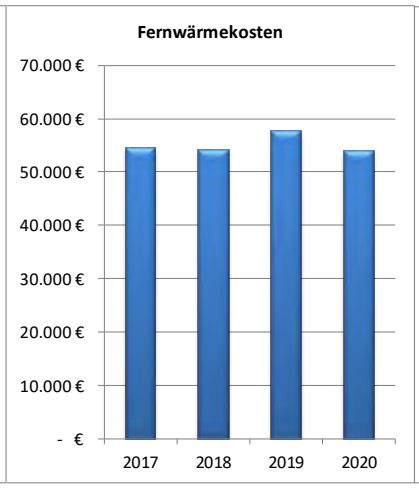
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

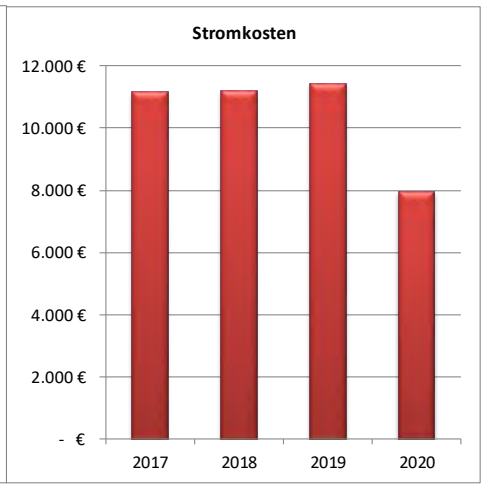
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.13 Sportzentrum Obersprucke

Sportzentrum Obersprucke

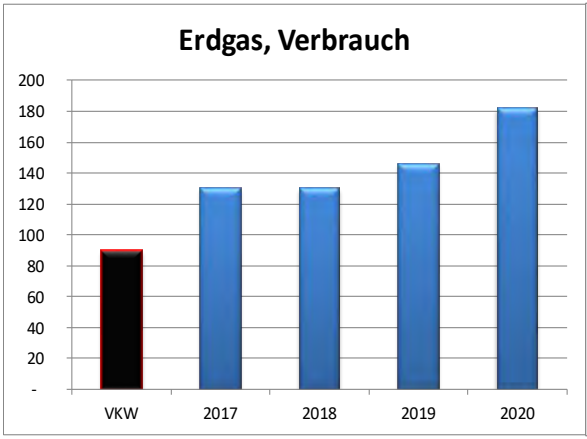
2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	263.989	kWh	18.653,00 €
Strom	47.300	kWh	11.239,00 €
Energieampel:	Erdgas		Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			**4,6%**

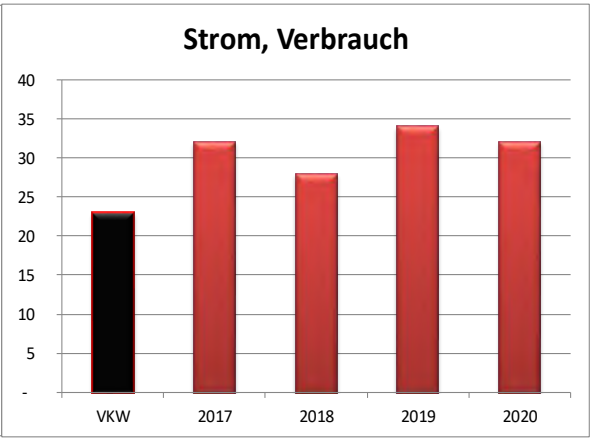
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	187.970	130	20.348 €	46.600	32	12.111 €	**32.459 €**	**F**
2018	189.161	130	20.444 €	41.300	28	9.925 €	**30.369 €**	**E**
2019	211.545	146	15.956 €	49.150	34	11.793 €	**27.749 €**	**F**
2020	263.989	182	18.653 €	47.300	32	11.239 €	**29.892 €**	**G**
VKW nach ENEV:		90			23			

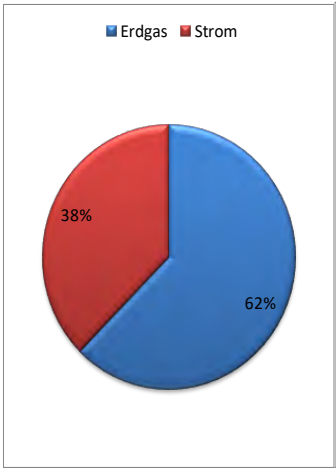
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

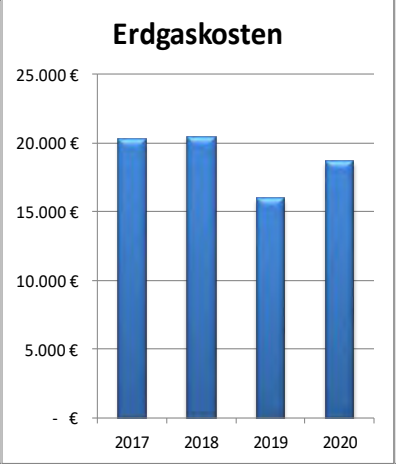
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

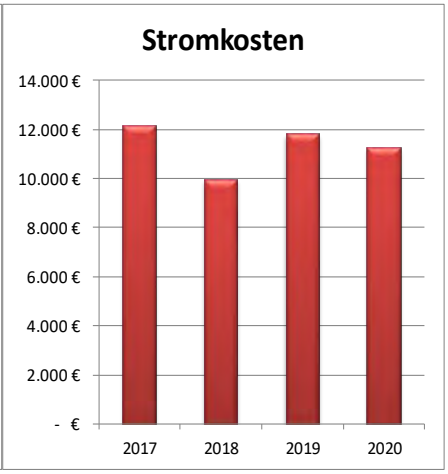
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.14 Turnhalle Am Gehege

Turnhalle Am Gehege

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	52.377	kWh	5.796,00 €
Strom	3.481	kWh	915,00 €

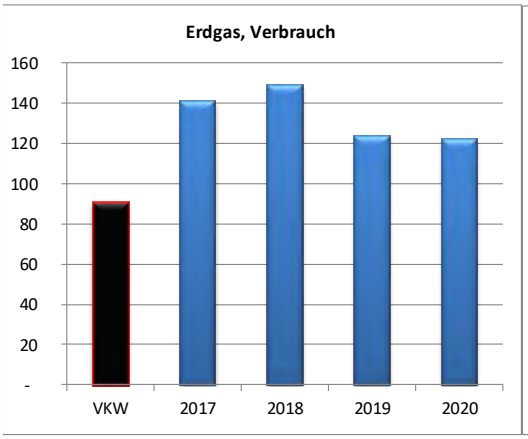
Energieampel:	Erdgas	Strom

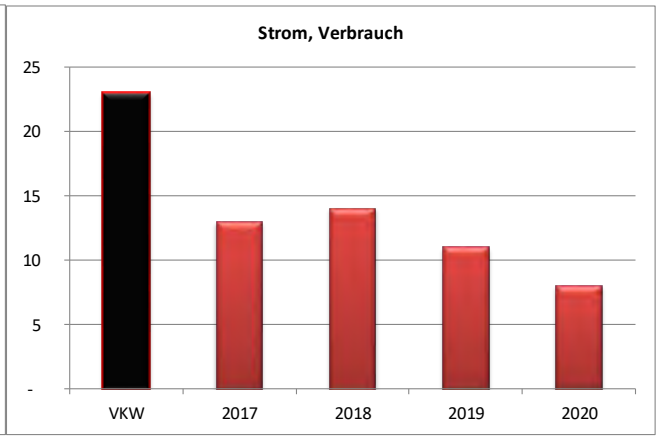
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **1,0%**

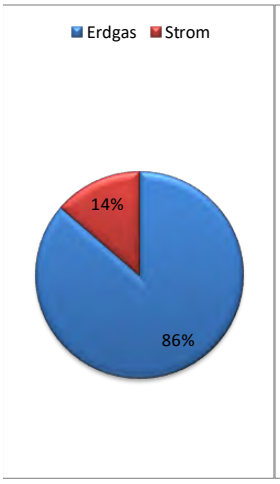
Jahr	Erdgas Verbrauch	Erdgas VKW	Erdgas Kosten	Strom Verbrauch	Strom VKW	Strom Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	60.670	141	5.504 €	5.739	13	1.378 €	**6.882 €**	E
2018	63.871	149	5.764 €	6.011	14	1.526 €	**7.290 €**	F
2019	53.142	124	6.148 €	5.030	11	1.292 €	**7.440 €**	E
2020	52.377	122	5.796 €	3.481	8	915 €	**6.711 €**	E
VKW nach ENEV:		90			23			

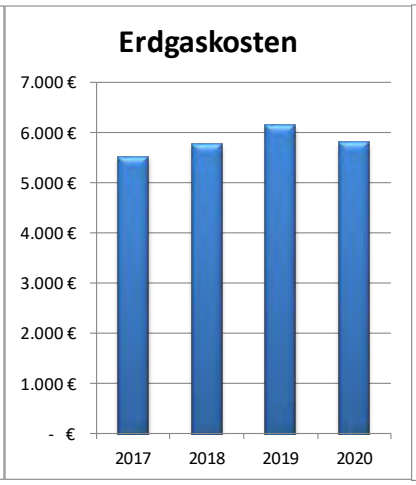
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

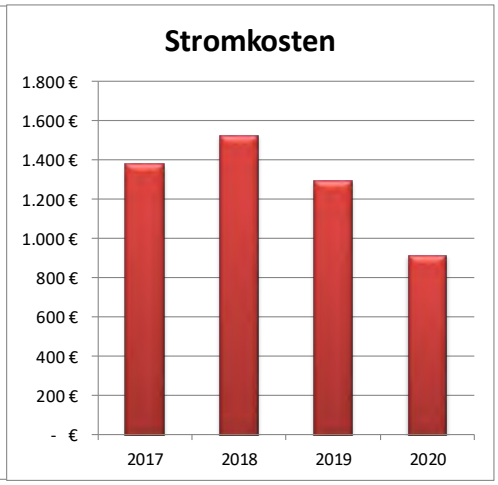
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.15 Europaschule

Europaschule

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	429.023	kWh	28.827,00 €
Strom	82.310	kWh	19.671,00 €

Energieampel:	Erdgas	Strom

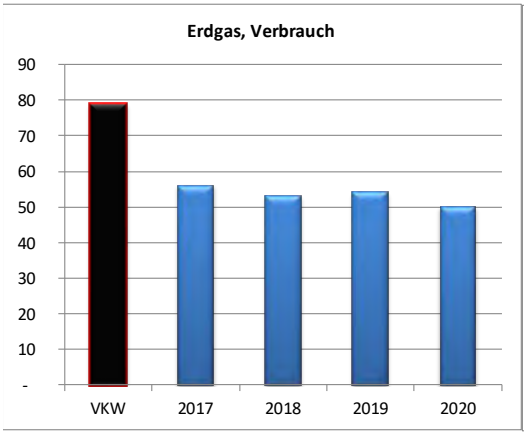
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **7,5%**

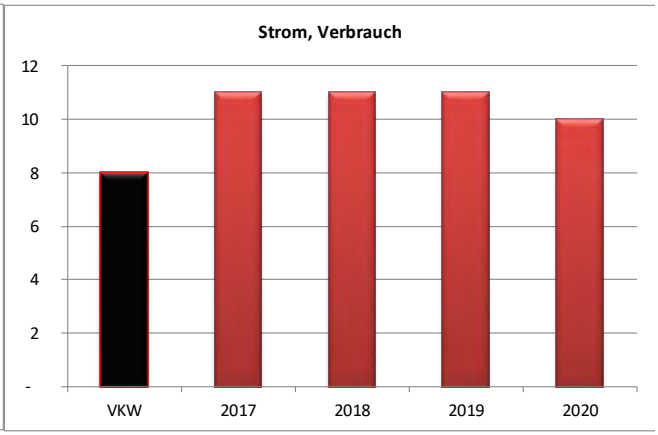
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	476.212	56	48.372 €	91.460	11	20.778 €	**69.150 €**	**B**
2018	451.935	53	46.304 €	94.940	11	22.882 €	**69.186 €**	**B**
2019	459.488	54	31.323 €	95.180	11	22.937 €	**54.260 €**	**B**
2020	429.023	50	28.827 €	82.310	10	19.671 €	**48.498 €**	**B**
VKW nach ENEV:		79			8			

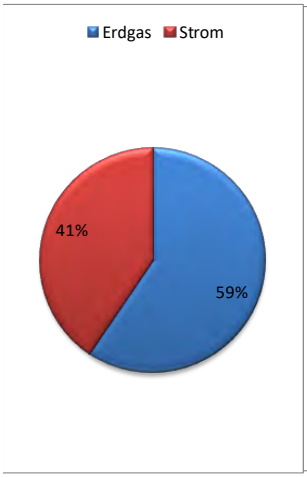
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

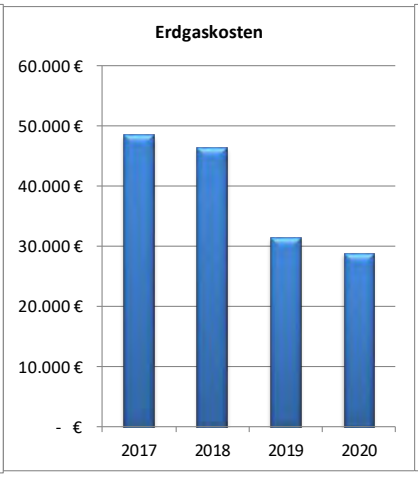
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)









Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.16 Corona-Schröter-Schule

Corona-Schröter-Schule

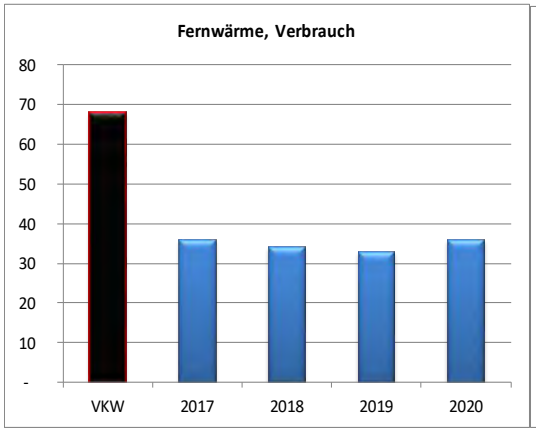
2020			
	Verbrauch		**Kosten**
Fernwärme	178.150	kWh	24.110,00 €
Strom	47.300	kWh	11.229,00 €
Energieampel:	Fernwärme		Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:	**5,4%**		

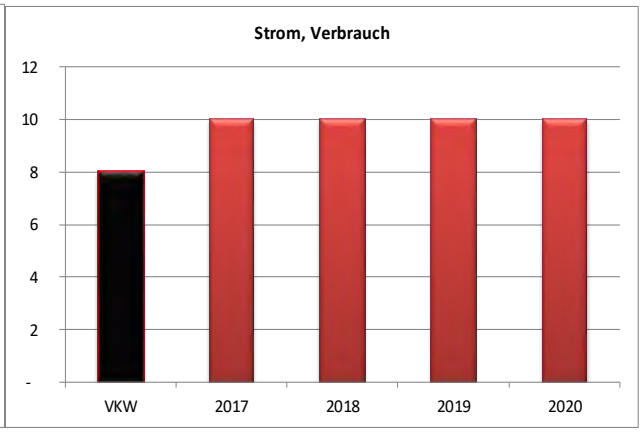
Jahr	Fernwärme Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	176.160	36	25.890 €	48.550	10	10.976 €	**36.866 €**	**A**
2018	167.860	34	25.099 €	48.650	10	11.674 €	**36.773 €**	**A**
2019	159.550	33	24.302 €	50.200	10	11.745 €	**36.047 €**	**A**
2020	178.150	36	24.110 €	47.300	10	11.229 €	**35.339 €**	**A**
VKW nach ENEV:		68			8			

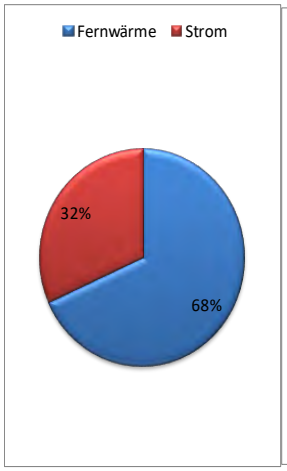
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

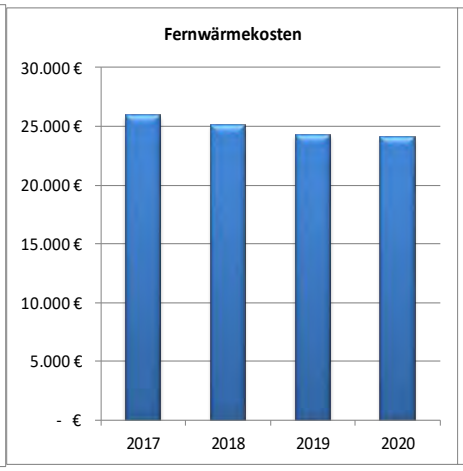
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

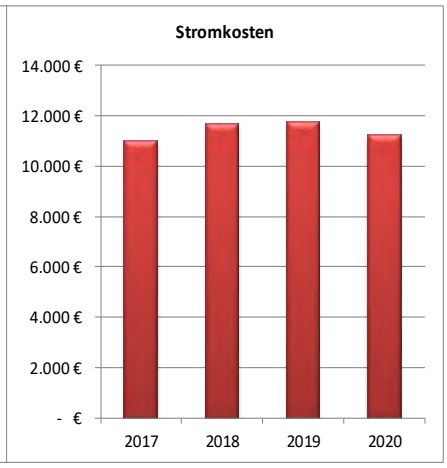
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.17 Friedensschule

Friedensschule

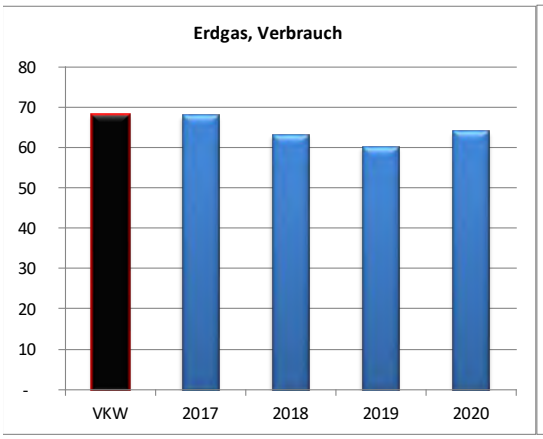
2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	209.694	kWh	15.488,00 €
Strom	46.000	kWh	10.626,00 €
Energieampel:	Erdgas		Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			**4,0%**

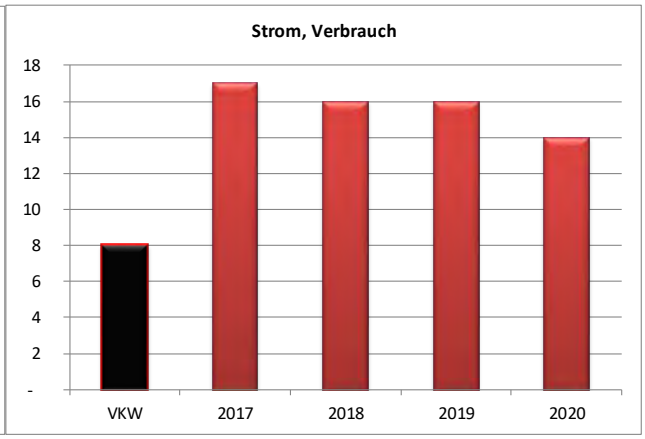
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	221.426	68	24.138 €	54.850	17	12.388 €	**36.526 €**	**C**
2018	205.357	63	22.731 €	54.450	16	13.054 €	**35.785 €**	**C**
2019	197.018	60	15.205 €	53.250	16	12.768 €	**27.973 €**	**C**
2020	209.694	64	15.488 €	46.000	14	10.626 €	**26.114 €**	**C**
VKW nach ENEV:		68			8			

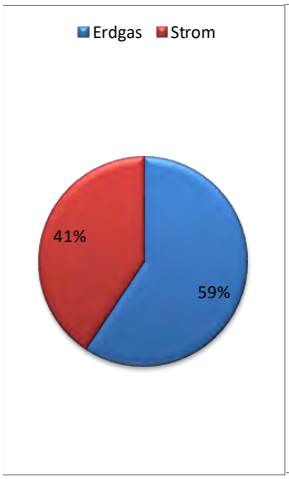
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

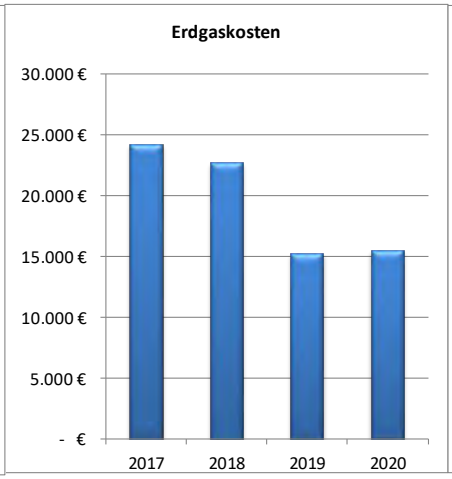
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

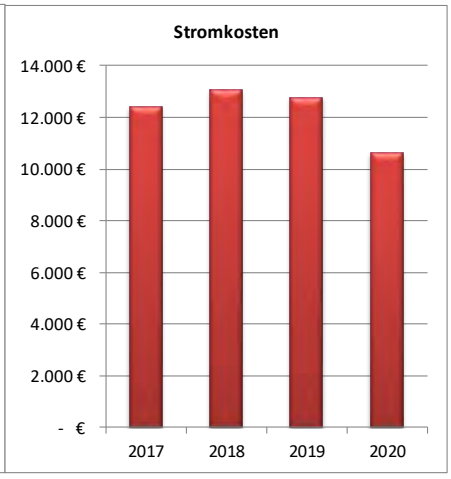
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.18 Hort Schulstraße 6

Hort Schulstraße 6

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	37.678	kWh	2.507,00 €
Strom	3.540	kWh	928,00 €

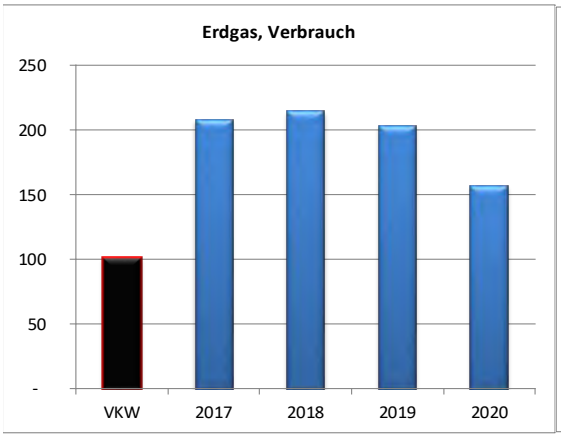
Energieampel:	Erdgas	Strom
	..	..

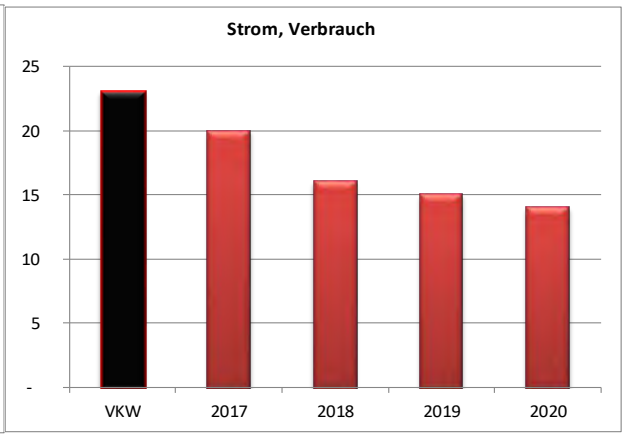
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **0,5%**

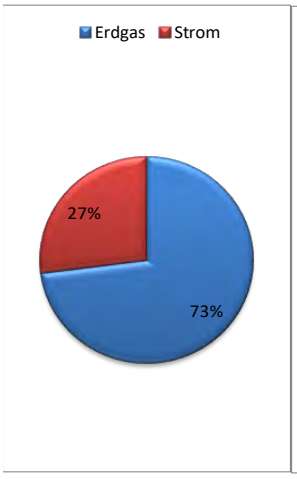
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	49.976	208	3.696 €	4.906	20	1.191 €	**4.887 €**	**G**
2018	51.445	214	3.799 €	4.059	16	1.061 €	**4.860 €**	**G**
2019	48.737	203	3.233 €	3.841	15	1.009 €	**4.242 €**	**G**
2020	37.678	157	2.507 €	3.540	14	928 €	**3.435 €**	**F**
VKW nach ENEV:		101			23			

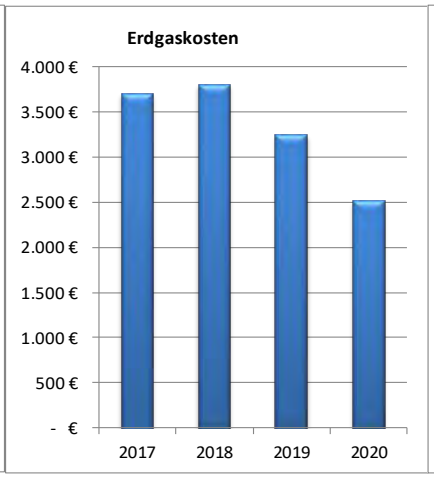
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

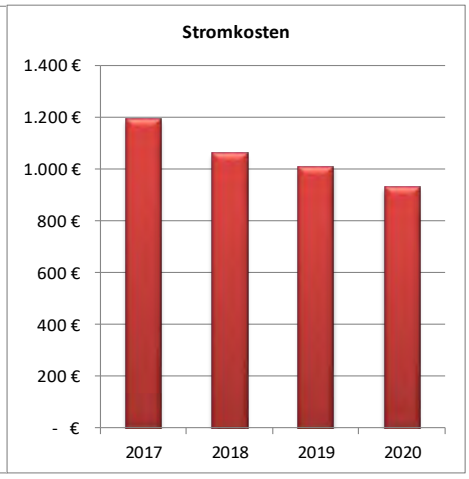
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.19 Hort Schulstraße 8

Hort Schulstraße 8

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	55.394	kWh	3.592,00 €
Strom	3.732	kWh	973,00 €

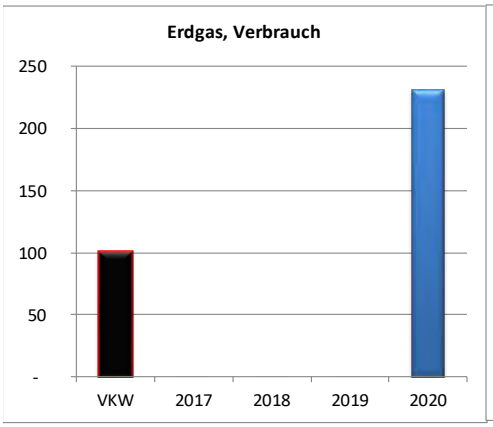
Energieampel:	Erdgas	Strom

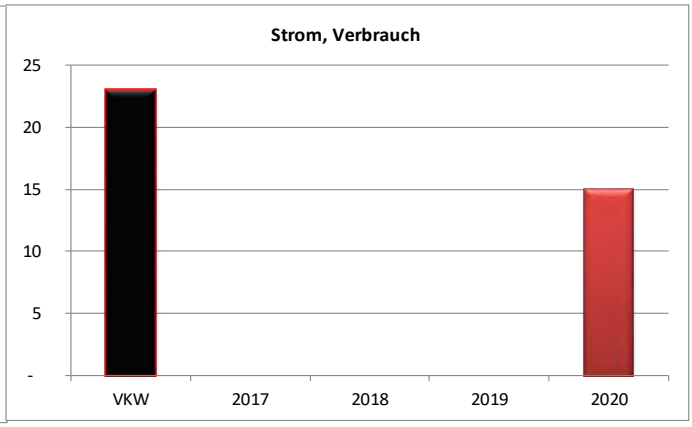
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **0,7%**

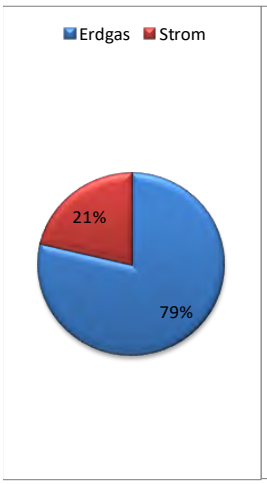
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	-	-	- €	-	-	- €	- €	A+
2018	-	-	- €	-	-	- €	- €	A+
2019	-	-	- €	-	-	- €	- €	A+
2020	55.394	231	3.592 €	3.732	15	973 €	**4.565 €**	G
VKW nach ENEV:		101			23			

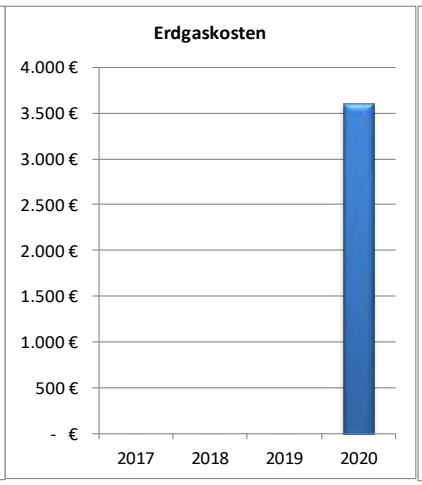
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

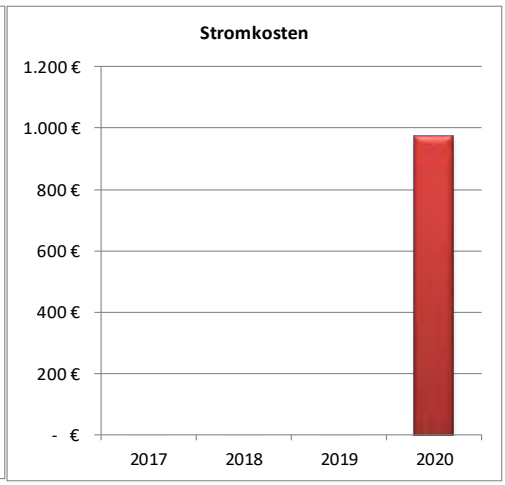
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.20 Jugend- und Begegnungszentrum

Jugend- und Begegnungszentrum

2020			
	Verbrauch		**Kosten**
Erdgas	239.815	kWh	17.787,00 €
Strom	12.950	kWh	3.144,00 €

Energieampel: Erdgas | Strom

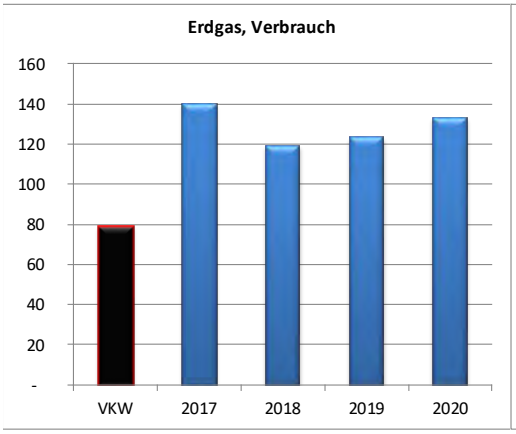
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **3,2%**

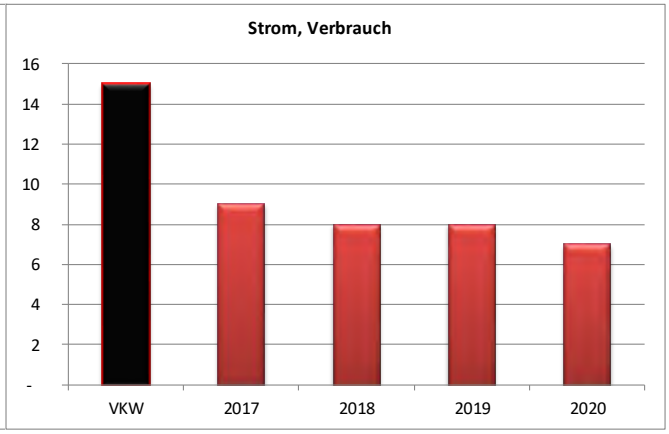
Jahr	Erdgas Verbrauch	Erdgas VKW	Erdgas Kosten	Strom Verbrauch	Strom VKW	Strom Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	252.656	140	29.189 €	15.950	9	3.667 €	**32.856 €**	**E**
2018	214.270	119	25.617 €	15.100	8	3.689 €	**29.306 €**	**D**
2019	222.097	123	16.972 €	15.250	8	3.724 €	**20.696 €**	**E**
2020	239.815	133	17.787 €	12.950	7	3.144 €	**20.931 €**	**E**
VKW nach ENEV:		79			15			

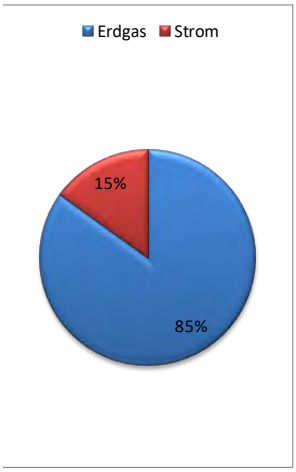
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

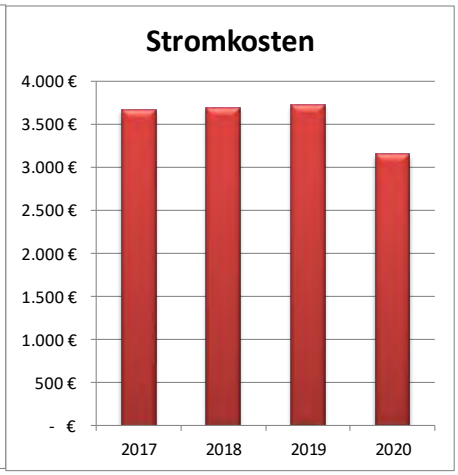
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)









Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.21 Promenade am Dreieck

Promenade am Dreieck

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	790.996	kWh	50.714,00 €
Strom	194.689	kWh	55.217,00 €

Energieampel:	Erdgas	Strom
	1,05	0,888

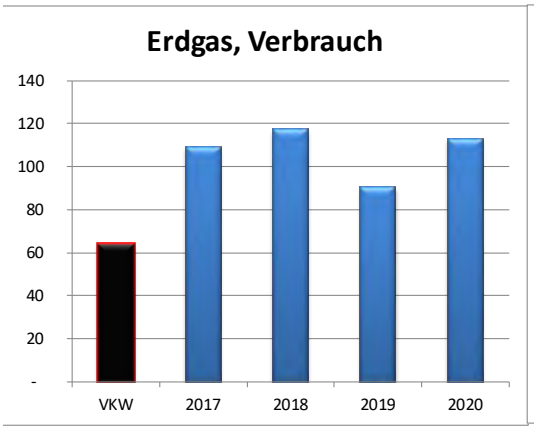
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **16,3%**

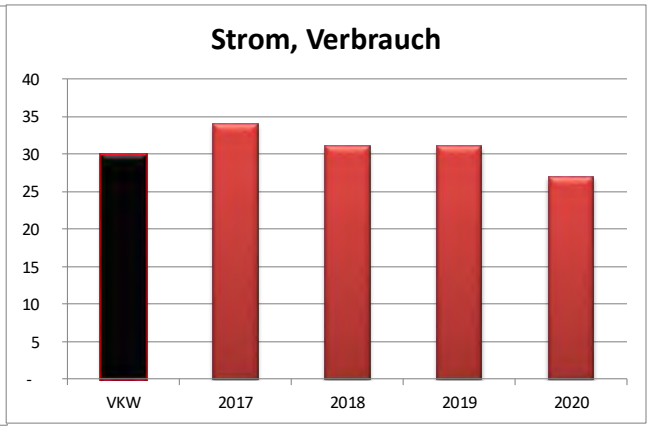
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	765.503	109	80.468 €	242.975	34	62.886 €	**143.354 €**	**E**
2018	819.706	117	83.863 €	220.057	31	60.561 €	**144.424 €**	**E**
2019	632.442	90	42.066 €	219.176	31	61.036 €	**103.102 €**	**D**
2020	790.996	113	50.714 €	194.689	27	55.217 €	**105.931 €**	**E**
VKW nach ENEV:		64			30			

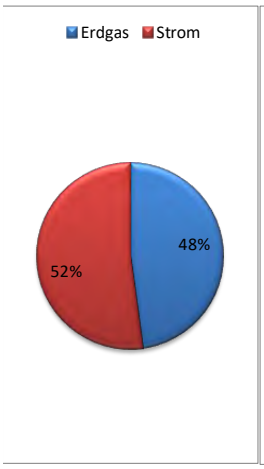
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

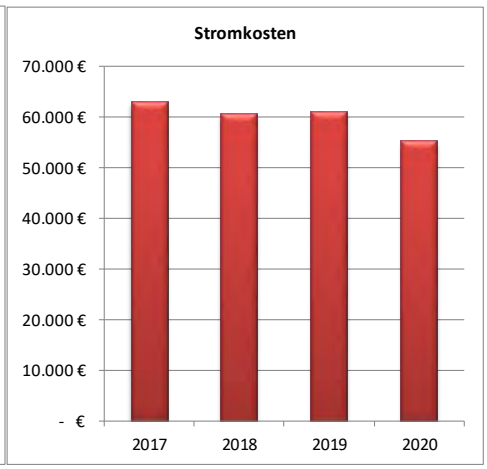
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)









Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.22 Brand-, Rettungs- und Katastrophenschutzzentrum

BRKZ

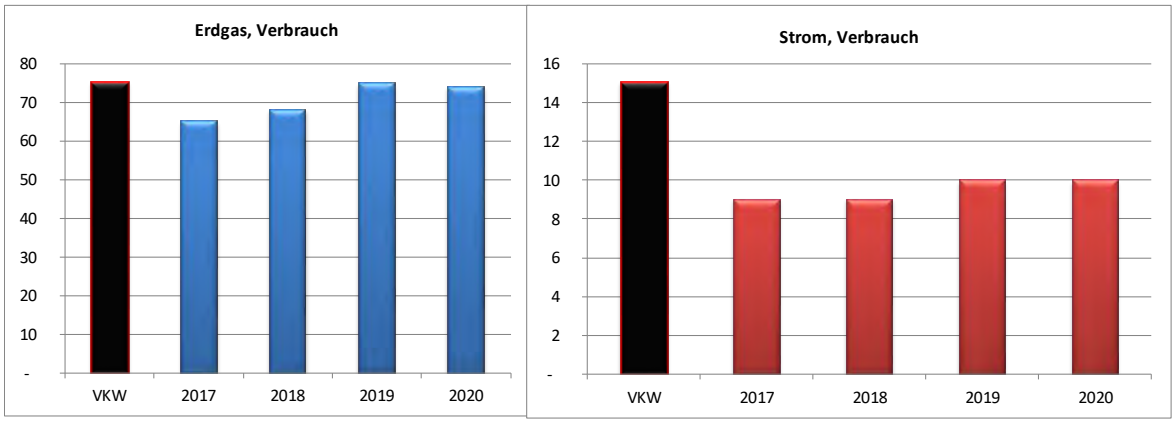
2020			
	Verbrauch		**Kosten**
Erdgas	188.978	kWh	13.807,00 €
Strom	26.161	kWh	6.198,00 €
Energieampel:	Erdgas	Strom	
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			**3,1%**

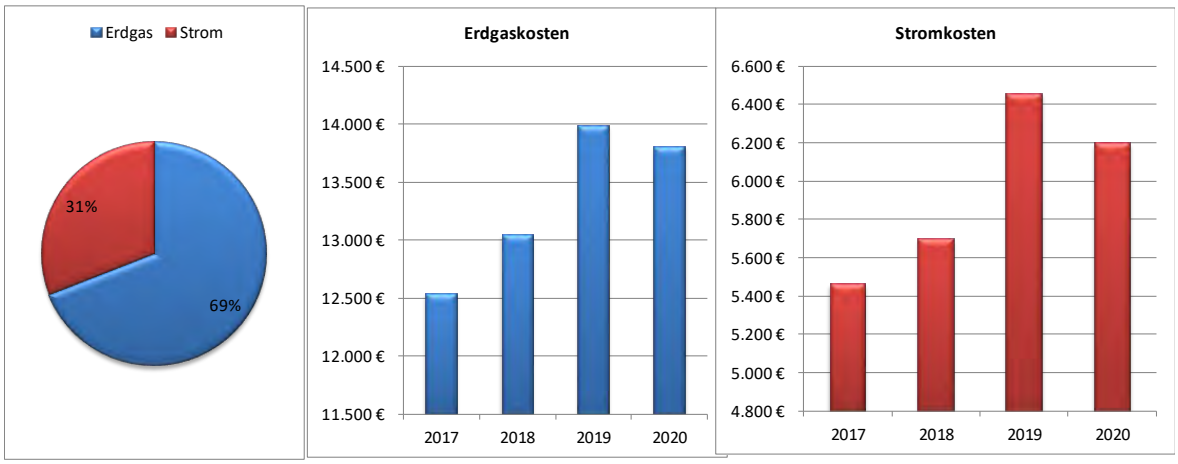
Jahr	Erdgas Verbrauch	Erdgas VKW	Erdgas Kosten	Strom Verbrauch	Strom VKW	Strom Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	167.013	65	12.534 €	23.671	9	5.461 €	**17.995 €**	**B**
2018	174.292	68	13.045 €	23.747	9	5.696 €	**18.741 €**	**C**
2019	191.218	75	13.987 €	26.955	10	6.454 €	**20.441 €**	**C**
2020	188.978	74	13.807 €	26.161	10	6.198 €	**20.005 €**	**C**
VKW nach ENEV:		75			15			

VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)





Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.23 Haus der Vereine

Haus der Vereine

2020			
	Verbrauch		**Kosten**
Erdgas	52.647	kWh	3.452,00 €
Strom	6.380	kWh	1.652,00 €

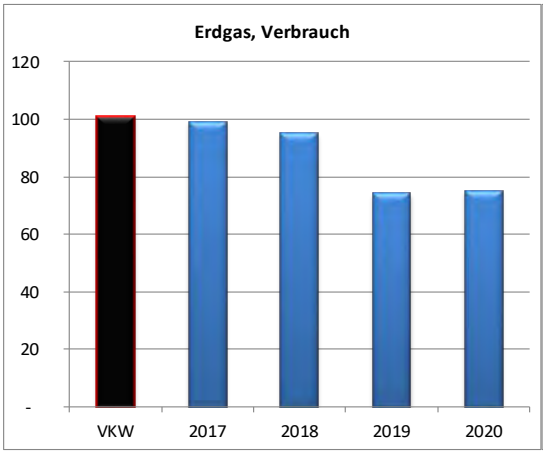
Energieampel:	Erdgas	Strom

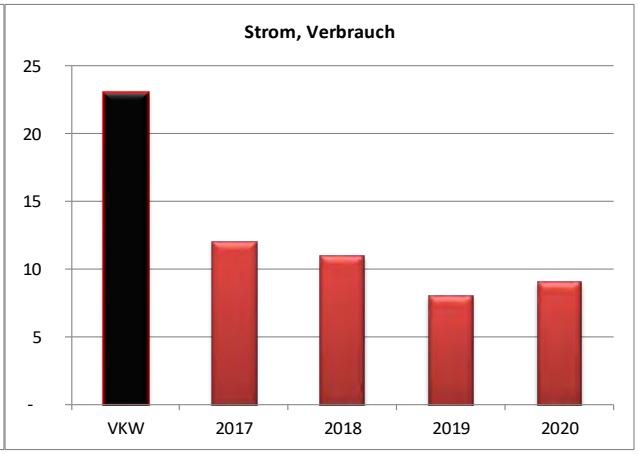
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **0,8%**

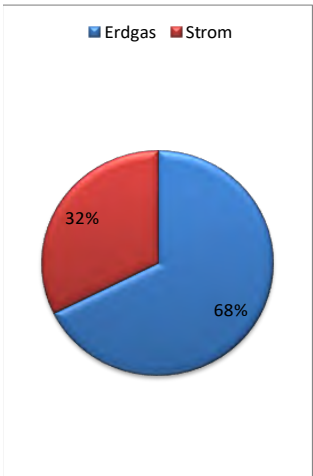
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	69.189	99	5.209 €	8.694	12	2.040 €	**7.249 €**	**D**
2018	66.784	95	5.040 €	8.500	11	2.118 €	**7.158 €**	**D**
2019	51.644	74	3.412 €	6.363	8	1.609 €	**5.021 €**	**C**
2020	52.647	75	3.452 €	6.380	9	1.652 €	**5.104 €**	**C**
VKW nach ENEV:		101			23			

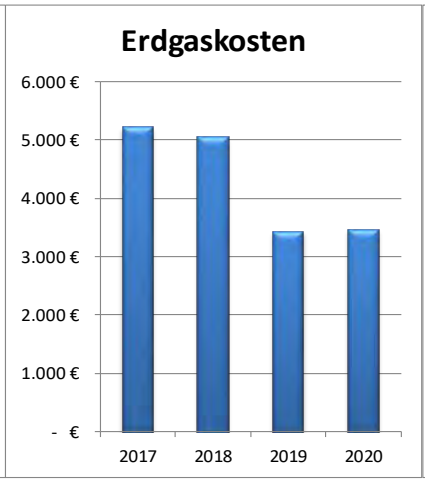
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

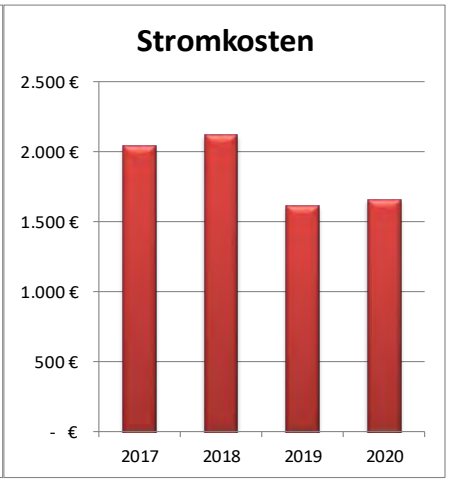
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.24 Waldfriedhof

Waldfriedhof

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	33.951	kWh	2.286,00 €
Strom	5.910	kWh	1.537,00 €

Energieampel:	Erdgas	Strom

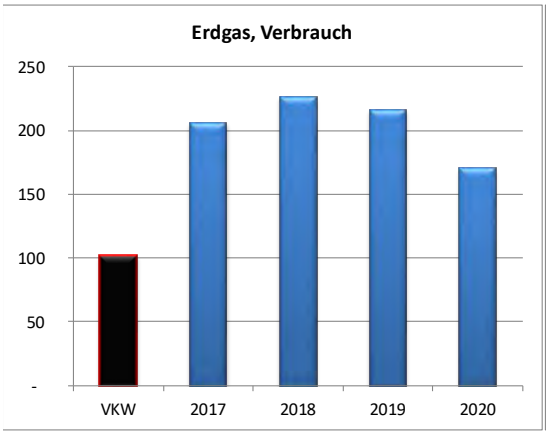
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **0,6%**

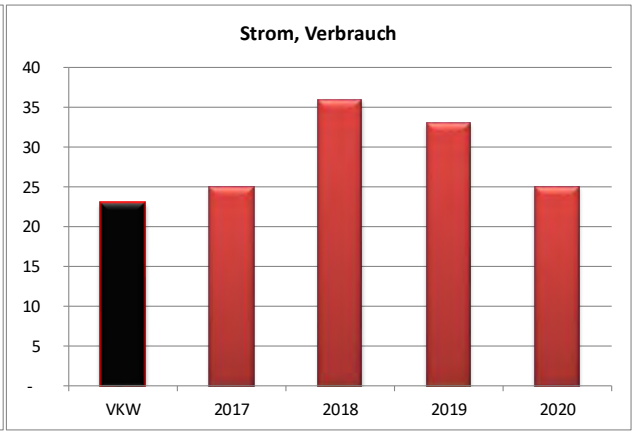
Jahr	Erdgas Verbrauch	Erdgas VKW	Erdgas Kosten	Strom Verbrauch	Strom VKW	Strom Kosten	Gesamtkosten	EEK
2017	41.298	206	3.120 €	5.925	25	1.419 €	**4.539 €**	G
2018	45.220	226	3.395 €	8.340	36	1.748 €	**5.143 €**	H
2019	43.181	216	2.887 €	7.995	33	1.998 €	**4.885 €**	G
2020	33.951	170	2.286 €	5.910	25	1.537 €	**3.823 €**	F
VKW nach ENEV:		101			23			

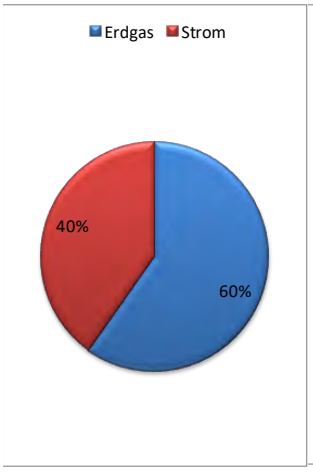
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

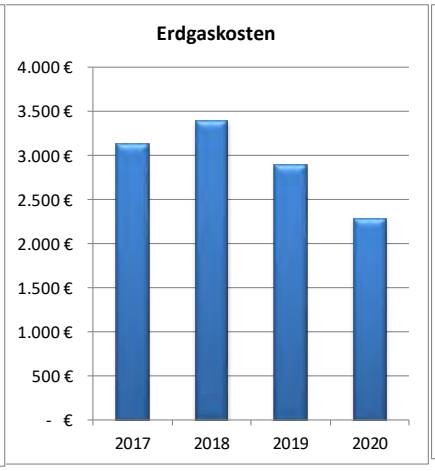
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

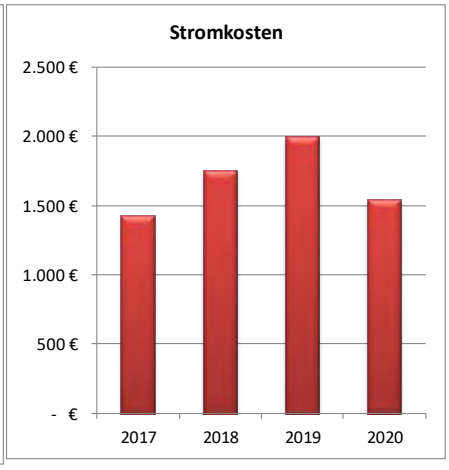
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.25 Sprucker Mühle

Sprucker Mühle

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	123.171	kWh	7.796,00 €
Strom	1.406	kWh	630,00 €

Energieampel:	Erdgas	Strom

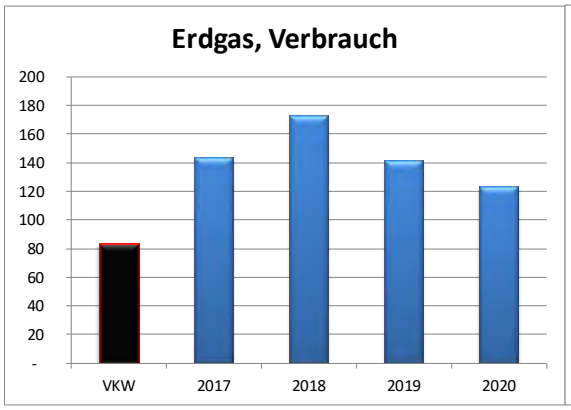
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **1,3%**

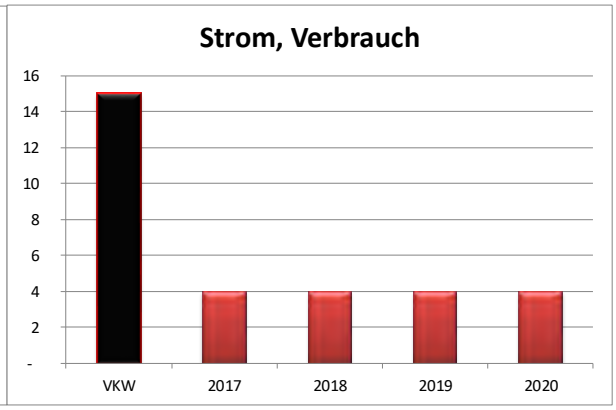
Jahr	Erdgas Verbrauch	VKW	Kosten	Strom Verbrauch	VKW	Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	142.714	143	10.470 €	1.503	1	610 €	**11.080 €**	**E**
2018	171.655	172	12.502 €	1.853	2	727 €	**13.229 €**	**F**
2019	141.023	141	8.952 €	1.753	2	702 €	**9.654 €**	**E**
2020	123.171	123	7.796 €	1.406	1	630 €	**8.426 €**	**D**
VKW nach ENEV:		83			30			

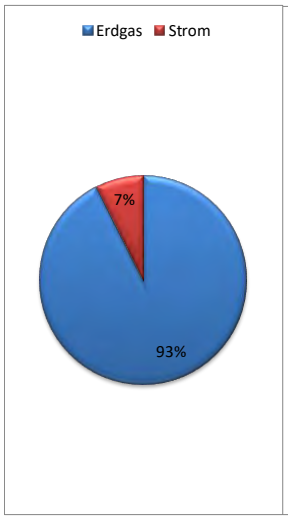
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

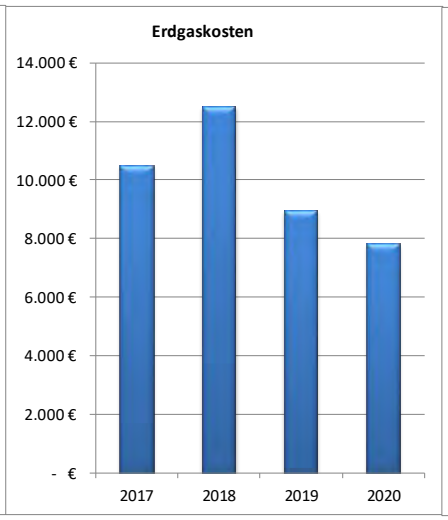
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

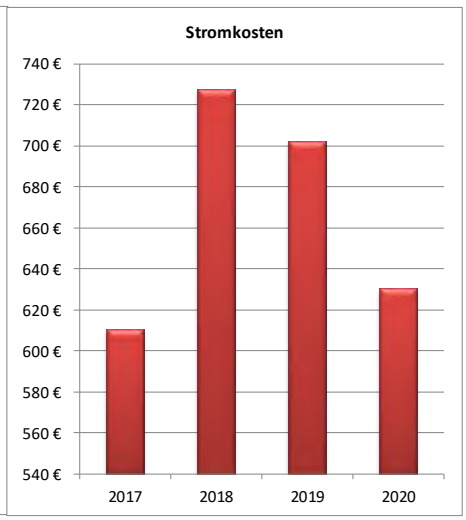
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.26 FFW Gr. Breesen

FFW Groß Breesen

2020	Verbrauch		Kosten
Erdgas	21.577	kWh	1.536,00 €
Strom	2.027	kWh	590,00 €

Energieampel:	Erdgas	Strom
	..	...

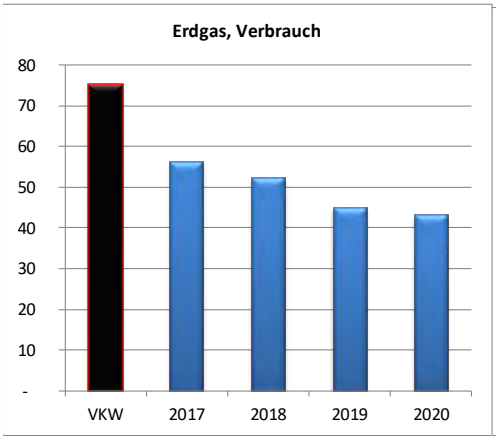
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **0,3%**

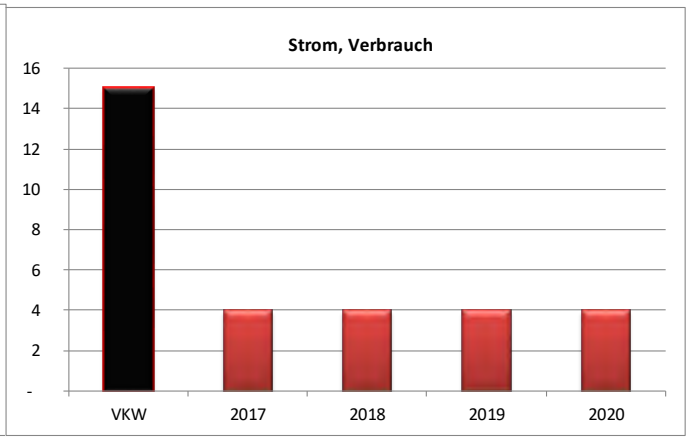
Jahr	Erdgas Verbrauch	Erdgas VKW	Erdgas Kosten	Strom Verbrauch	Strom VKW	Strom Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	27.765	56	2.104 €	2.279	4	602 €	**2.706 €**	**B**
2018	25.899	52	1.973 €	2.207	4	621 €	**2.594 €**	**B**
2019	22.644	45	1.617 €	2.234	4	627 €	**2.244 €**	**A**
2020	21.577	43	1.536 €	2.027	4	590 €	**2.126 €**	**A**
VKW nach ENEV:		75			15			

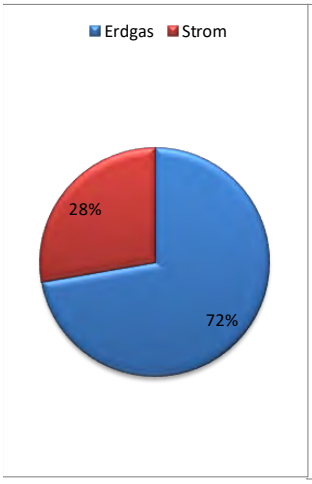
VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche.

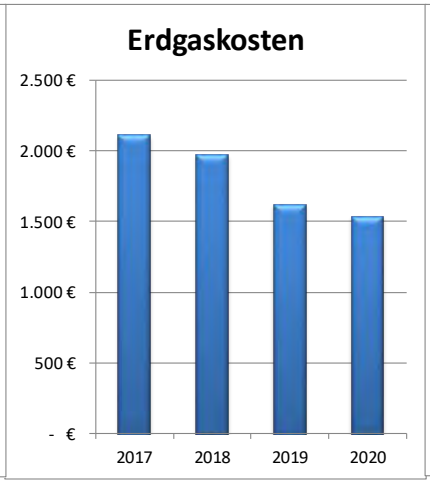
Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

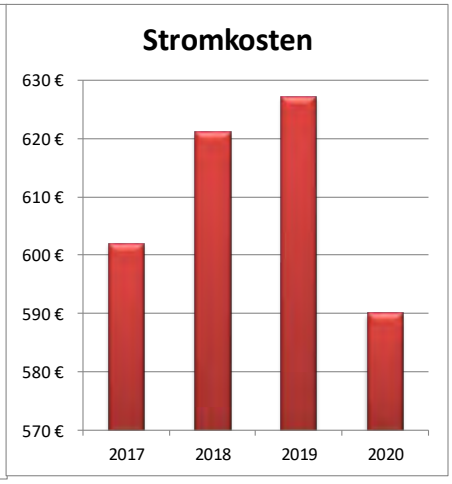
EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)











Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.27 Fußballclub 1. FC Guben

Fußballklubhaus 1. FC Guben

2020			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	40.670	kWh	2.724,00 €
Strom	15.012	kWh	3.626,00 €

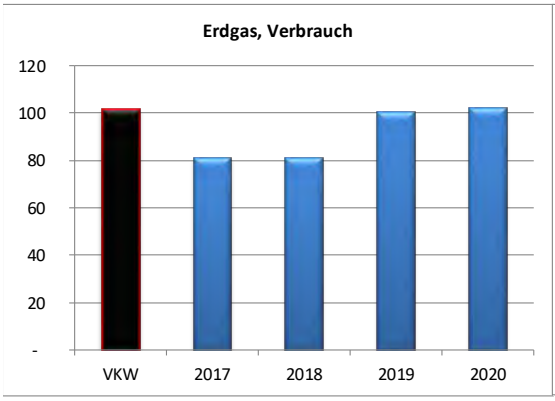
Energieampel:	Erdgas	Strom
	...	...

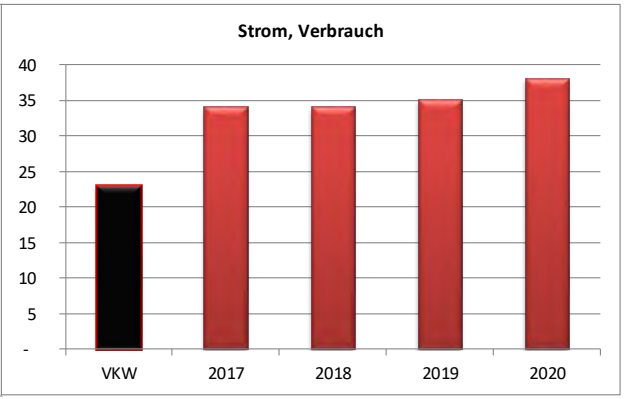
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **1,0%**

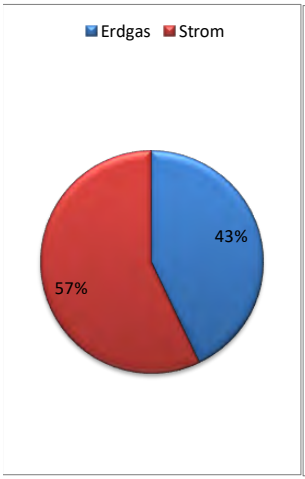
Jahr	Erdgas Verbrauch	Erdgas VKW	Erdgas Kosten	Strom Verbrauch	Strom VKW	Strom Kosten	Gesamt-kosten	EEK
2017	32.290	81	2.455 €	13.620	34	3.145 €	**5.600 €**	**D**
2018	32.435	81	2.465 €	13.485	34	3.305 €	**5.770 €**	**D**
2019	39.912	100	2.687 €	14.021	35	3.432 €	**6.119 €**	**E**
2020	40.670	102	2.724 €	15.012	38	3.626 €	**6.350 €**	**E**
VKW nach ENEV:		101			23			

VKW = Vergleichskennwert Deutschland: Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

EEK = Energieeffizienzklasse: in Anlehnung an die Ökodesign-Richtlinie entwickeltes, achtstufiges Bewertungssystem (von A bis H)







Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

9.28 Gesamtübersicht

Gesamt

2020	Verbrauch	Kosten
Heizenergie	4.519.595 kWh	467.124,00 €
Strom	1.051.734 kWh	278.248,00 €

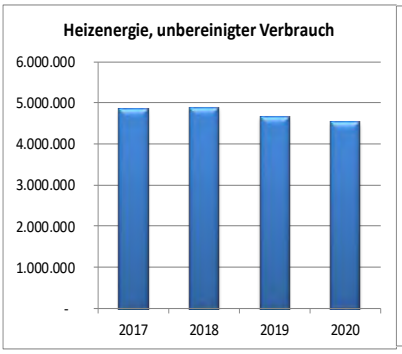
Jahr	Heizenergie unbereinigt	Heizenergie bereinigt	Heizenergie Kosten	Strom Verbrauch	Strom Kosten	Gesamtkosten	Einwohner
2017	4.852.727	4.952.470	591.653 €	1.320.303	326.544 €	**918.197 €**	17.398
2018	4.891.328	5.280.152	593.664 €	1.234.344	325.743 €	**919.407 €**	17.135
2019	4.658.450	5.095.908	508.024 €	1.254.789	330.858 €	**838.882 €**	17.000
2020	4.519.595	4.941.206	467.124 €	1.051.734	278.248 €	**745.372 €**	16.925

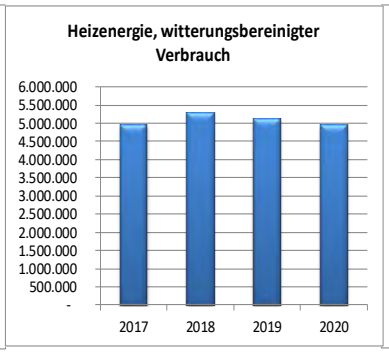
Energieträger	CO_2- Emissionsfaktor	CO_2- Veränderung in den letzten vier Jahren
Heizenergie	0,205 kg/kWh	-68 Tonnen
Strom	0,554 kg/kWh	-149 Tonnen

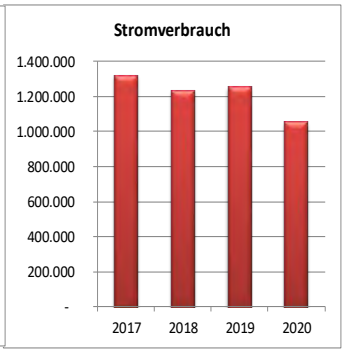
Entwicklung der letzten vier Jahre	Heizenergie	Strom
Verbrauch:	**-6,9 %**	**-20,3 %**
Kosten:	**-21,0 %**	**-14,8 %**

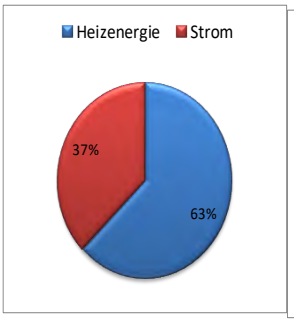
Jahresgradtagszahlen (GTZ):			
2017	**2018**	**2019**	**2020**
3.773	3.567	3.520	3.522

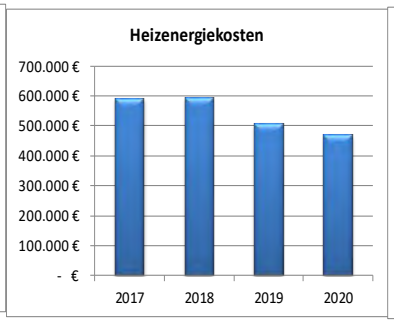
(Quelle: IWU)

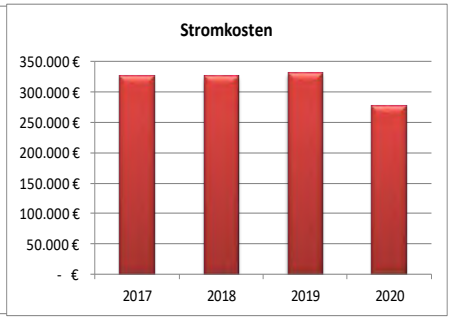












Kurzfazit:

Wenn man die Medienkosten aller kommunalen Objekte auf den Faktor pro Kopf unserer Einwohner umrechnet, bedeutet das 44,04 € im Jahr 2020.

39 % aller Medienkosten entfallen dabei auf die öffentlich genutzten Sportanlagen.

Im Jahr 2020 beeinflussten coronabedingte Maßnahmen die Medienverbräuche.