

# Energiebericht der Stadt Guben 2020

Erhebungszeitraum 2018 - 2020





## 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 <sub>2</sub> -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 - |



## Energiebericht der Stadt Guben 2020

---

|      |  |        |
|------|--|--------|
| 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 Friedensschule.....                       | - 15 - |
| Abbildung 21: Gesamtenergie-Verbrauch nach Energieträgern.....            | - 15 - |
| Abbildung 22: CO <sub>2</sub> -Bilanz in Tonnen.....                      | - 16 - |



## Energiebericht der Stadt Guben 2020

---

### 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 veröffentlicht wurde. Diese politischen Entscheidungen müssen sich aber auch einem Höchstmaß an Versorgungssicherheit für die Unternehmen und die privaten Haushalte unterordnen.*

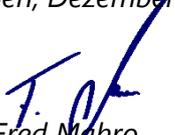
*Ausgehend von den Erfahrungen der letzten Berichterstattungen haben wir diesmal versucht, uns noch kompakter auf die wesentlichen Aussagen zu konzentrieren. Wir hoffen dennoch, mit den Details und einer hohen Transparenz Entwicklungen in den kommunalen Immobilien aufzeigen zu können. Insofern fließt 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 Nöhro  
Bürgermeister der Stadt Guben*

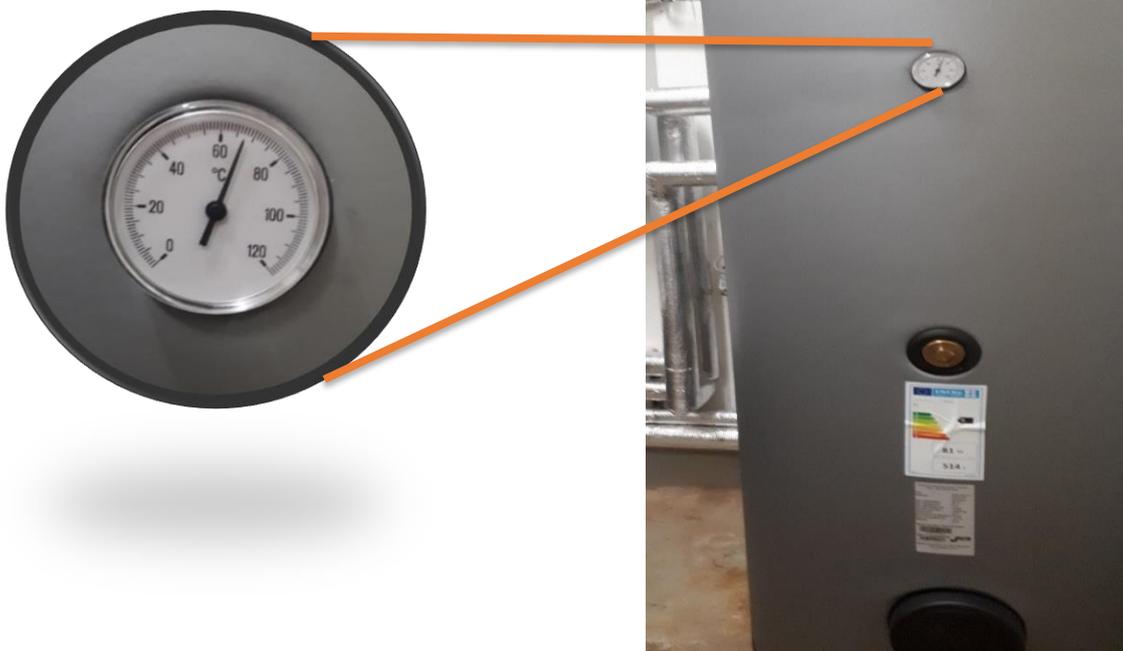
## 2 Änderung der normativen Vorgaben

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 unserm 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 %.





# Energiebericht der Stadt Guben 2020

## 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

---

**Standort**

**Postleitzahl des Standortes** PLZ  (Guben)

Zuordnung der nächstgelegenen Klimastation  
 Zuordnung der drei nächstgelegenen Klimastationen (mit Wichtung nach Entfernung)

**Klimastation**

Stationsnummer:  (alternative Eingabe)

**Pauschale Höhenkorrektur**

Höhe Messung Klima  m  
Höhe Gebäuestandort  m  
Differenz  m

Änderungskoeffizient (Vorschlagswert = 0,5 K/100 m; kann bei Bedarf geändert werden)  K/100m  
▶ **Temperaturdifferenz**  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**

Start Monat  Jahr

Ausgabegröße

Innentemperatur  °C nur für Gradtagzahl

Heizgrenztemperatur  °C für Gradtagzahl und Heizgradtage

**Temperaturdaten**

| Monat              | Tage [d]   | 2001                       |              |                       |                              | langjähriges Mittel *      |              |                       |                              |
|--------------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------------------------|
|                    |            | Gradtagzahl GTZ 21/15 [Kd] | Heiztage [d] | Außen-temperatur [°C] | Außentemp. an Heiztagen [°C] | Gradtagzahl GTZ 21/15 [Kd] | Heiztage [d] | Außen-temperatur [°C] | Außentemp. an Heiztagen [°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                          |
| <b>Jahr gesamt</b> | <b>365</b> | <b>3975</b>                | <b>259</b>   | <b>9,5</b>            | <b>5,6</b>                   | <b>3846</b>                | <b>255</b>   | <b>9,8</b>            | <b>5,9</b>                   |

\*) langjähriges Mittel (LTA) von 2001 bis 2017

Verhältnis der Gradtagzahl GTZ 21/15 für 2001 zum langjährigen Mittel am gleichen Standort:

Verhältnis der Heiztage HT 15 für 2001 zum langjährigen Mittel am gleichen Standort:

Faktor zur Normierung von Energieverbrauchskennwerten auf das Standardklima (ermittelt aus dem Verhältnis der GTZ des Standardklimas zur GTZ des 12-Monatszeitraums am gewählten Standort):

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).



## Energiebericht der Stadt Guben 2020

### 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.

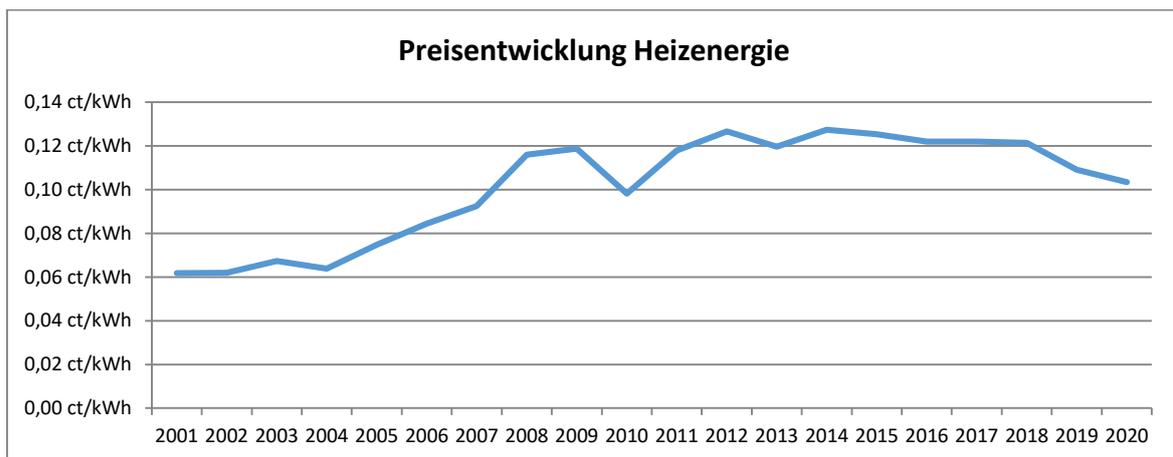


Abbildung 2: Preisentwicklung Heizenergie

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).

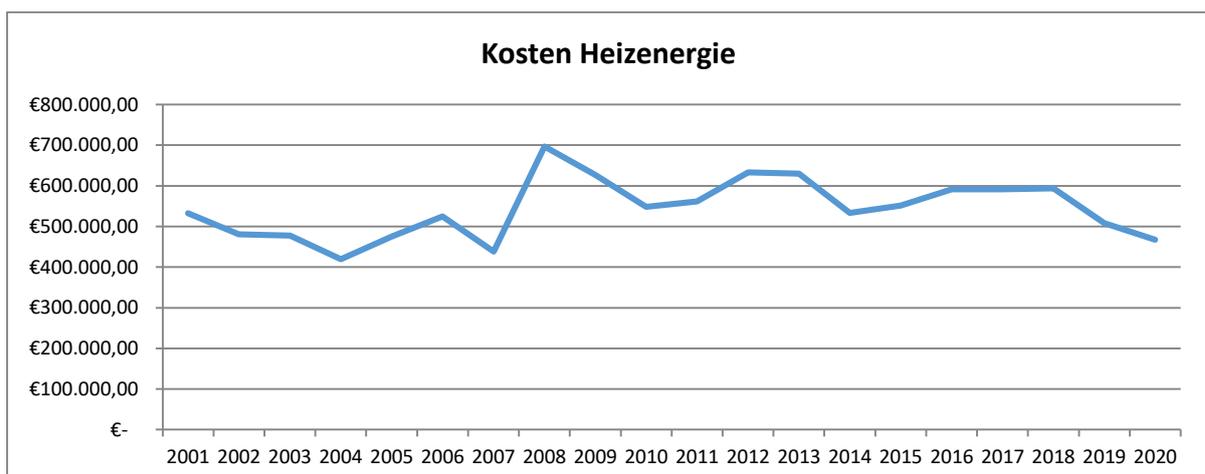


Abbildung 3: Kosten Heizenergie



## Energiebericht der Stadt Guben 2020

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

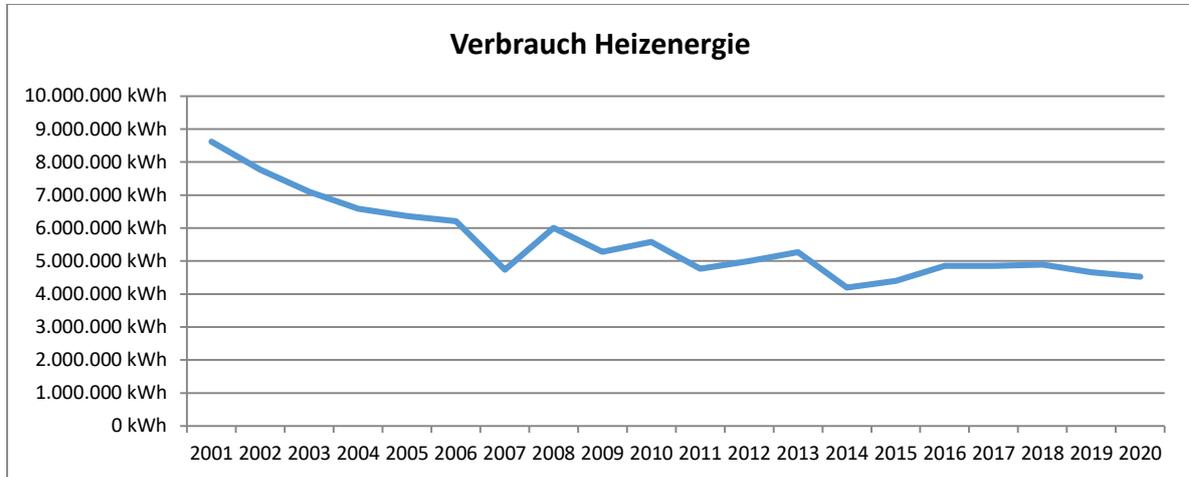


Abbildung 4: Verbrauch Heizenergie

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

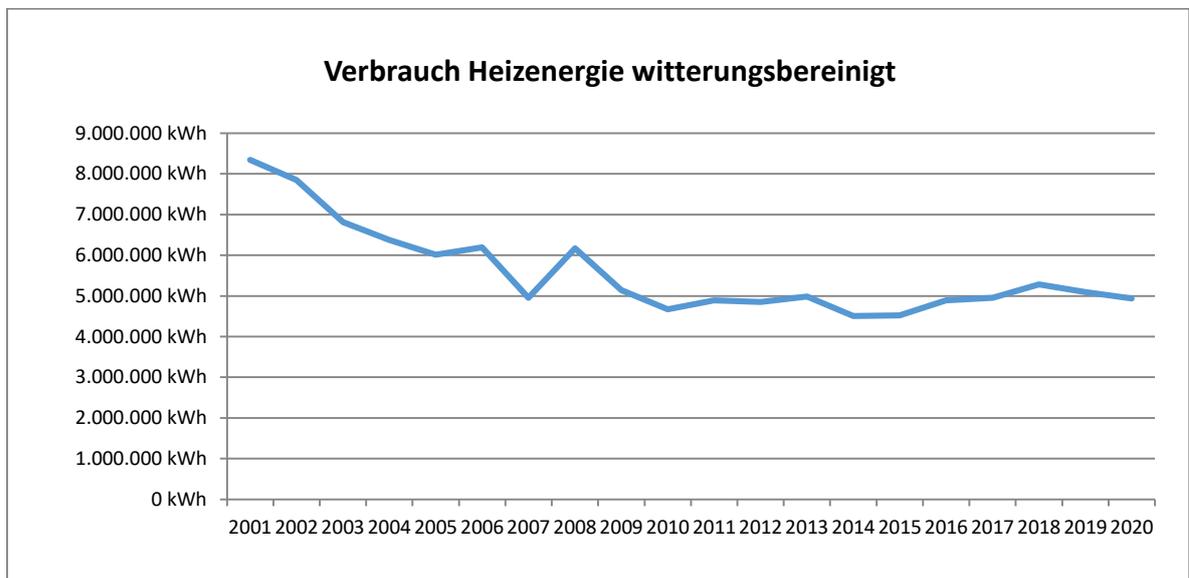


Abbildung 5: Verbrauch Heizenergie witterungsbereinigt



## 5 Elektroenergie kommunaler Objekte

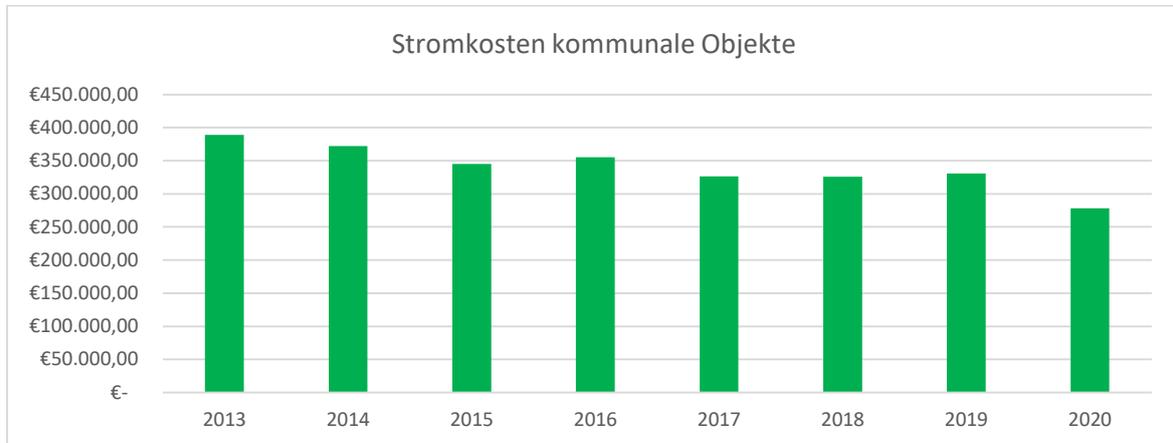


Abbildung 6: Entwicklung Stromkosten kommunaler Objekte

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

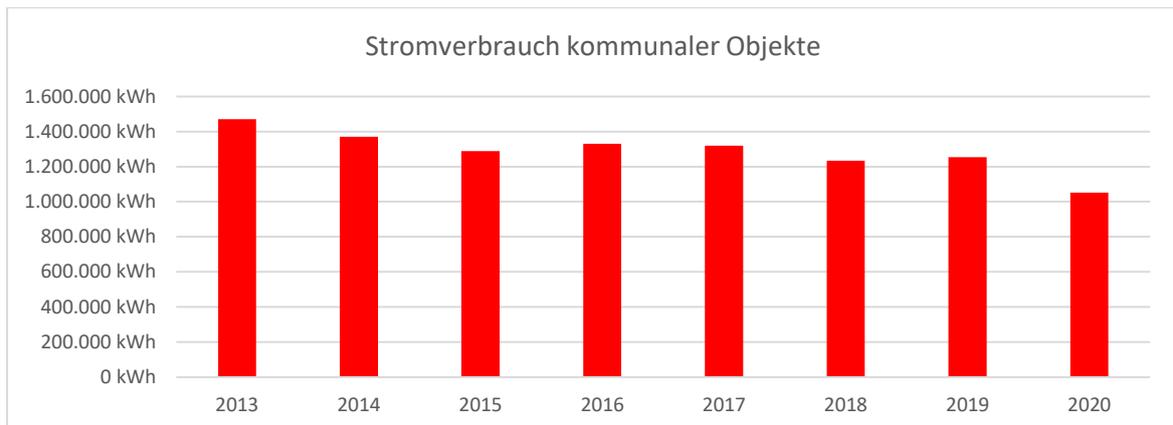


Abbildung 7: Entwicklung Stromverbrauch kommunaler Objekte

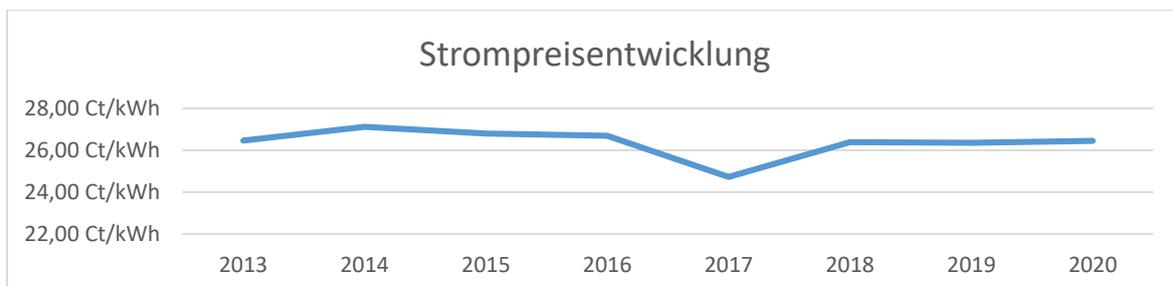


Abbildung 8: Entwicklung Strompreis kommunaler Objekte



## 6 Elektroenergie Straßenbeleuchtung

Die SWG Städtische Werke Guben GmbH nimmt für die Stadt Guben seit Jahren die flächen-deckende Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED (englisch: **light-emitting-diodes**) 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.

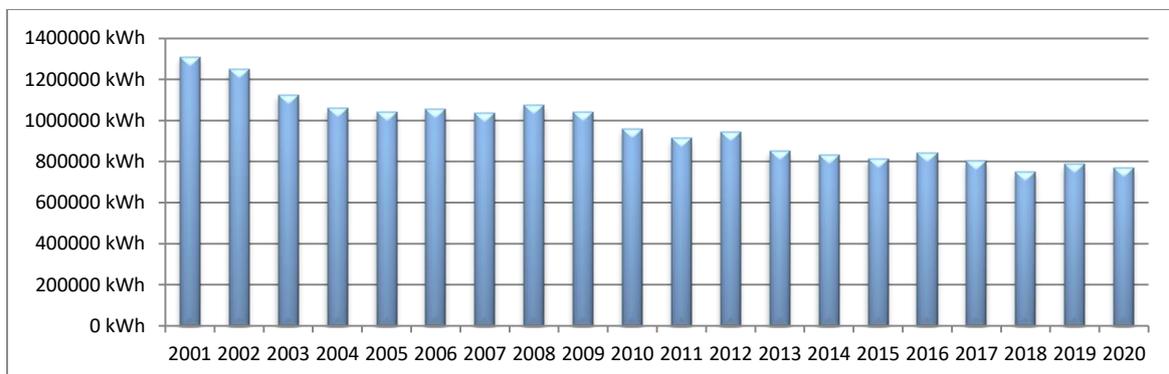


Abbildung 9: Entwicklung Stromverbrauch Straßenbeleuchtung

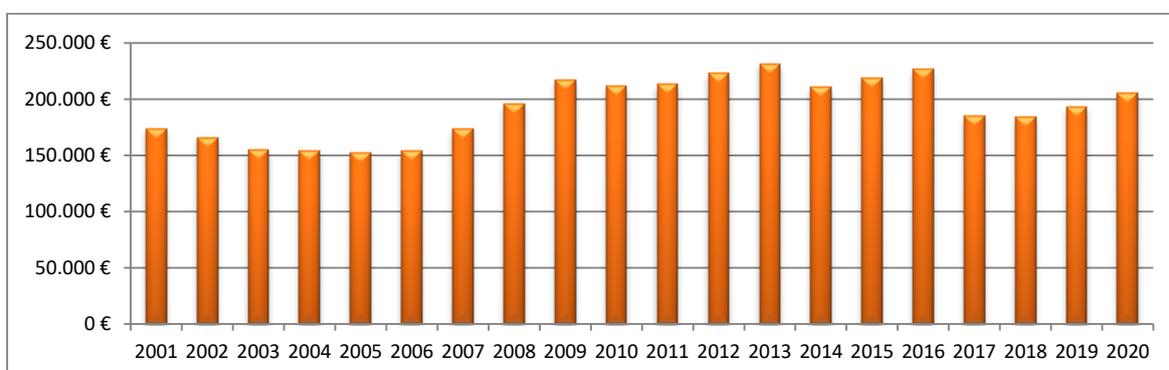


Abbildung 10: Entwicklung Stromkosten Straßenbeleuchtung



## Energiebericht der Stadt Guben 2020

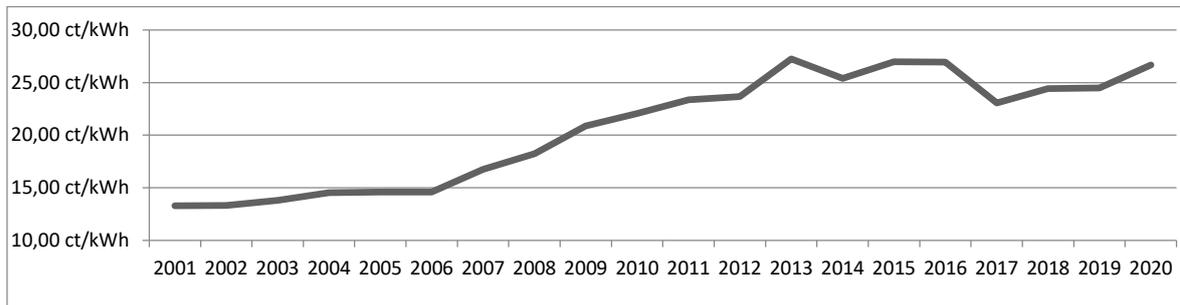


Abbildung 11: Entwicklung Strompreis Straßenbeleuchtung

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.

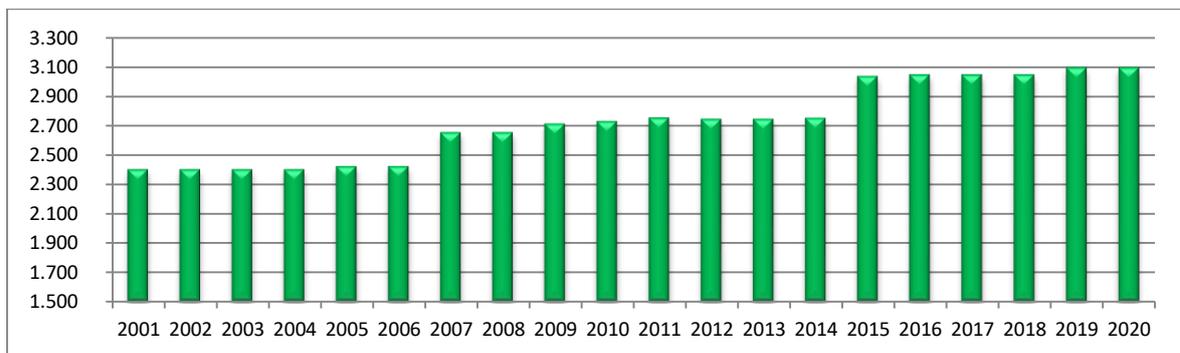


Abbildung 12: Entwicklung Anzahl der Lichtpunkte Straßenbeleuchtung

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

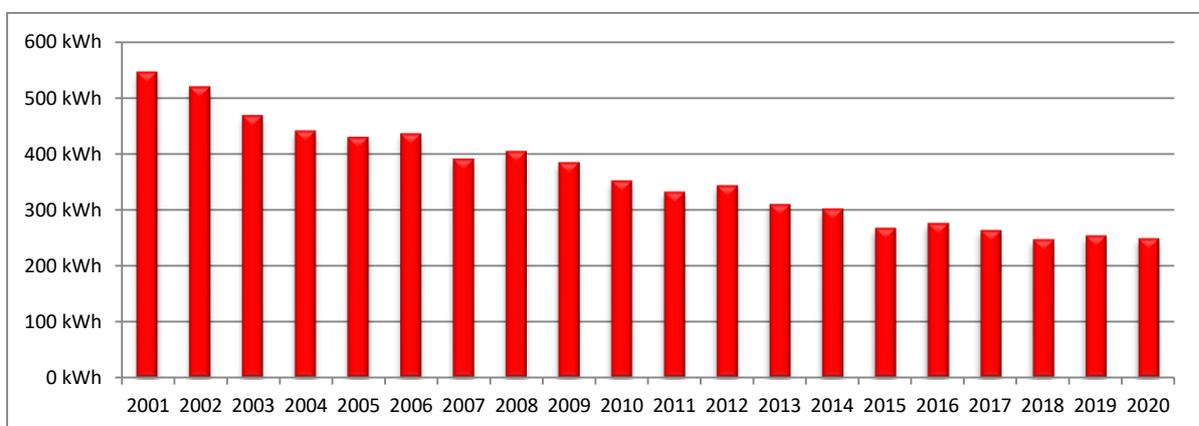


Abbildung 13: Entwicklung Stromverbrauch Straßenbeleuchtung

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



Abbildung 15: Neue 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 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 Friedensschule

## 8 CO<sub>2</sub>-Bilanz

Bevor wir uns nun mit der CO<sub>2</sub>-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.

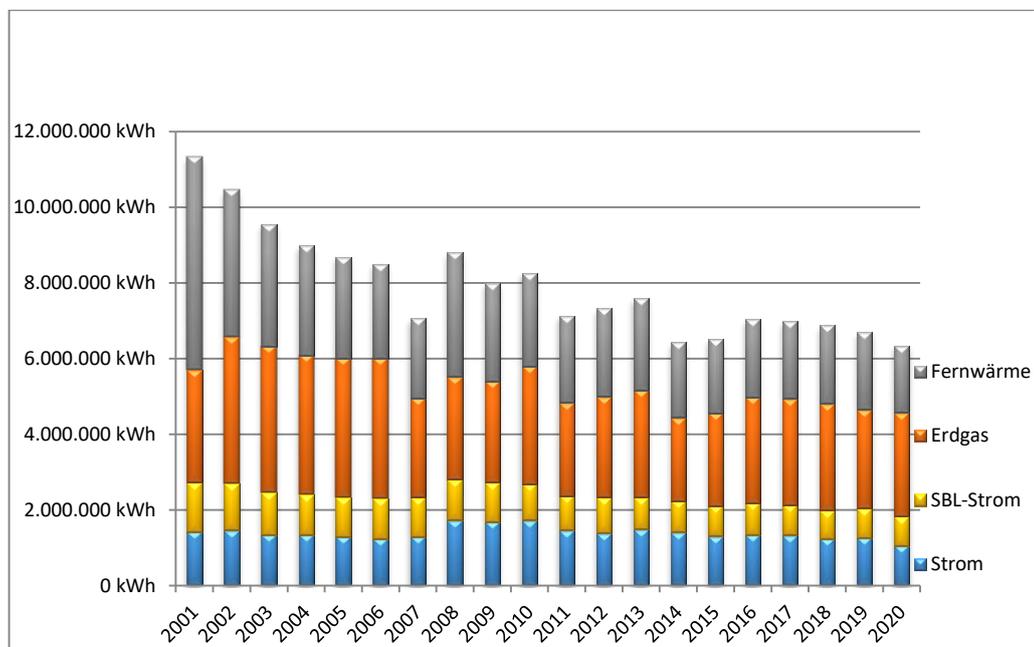


Abbildung 21: Gesamtenergie-Verbrauch nach Energieträgern



## Energiebericht der Stadt Guben 2020

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<sub>2</sub>-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.

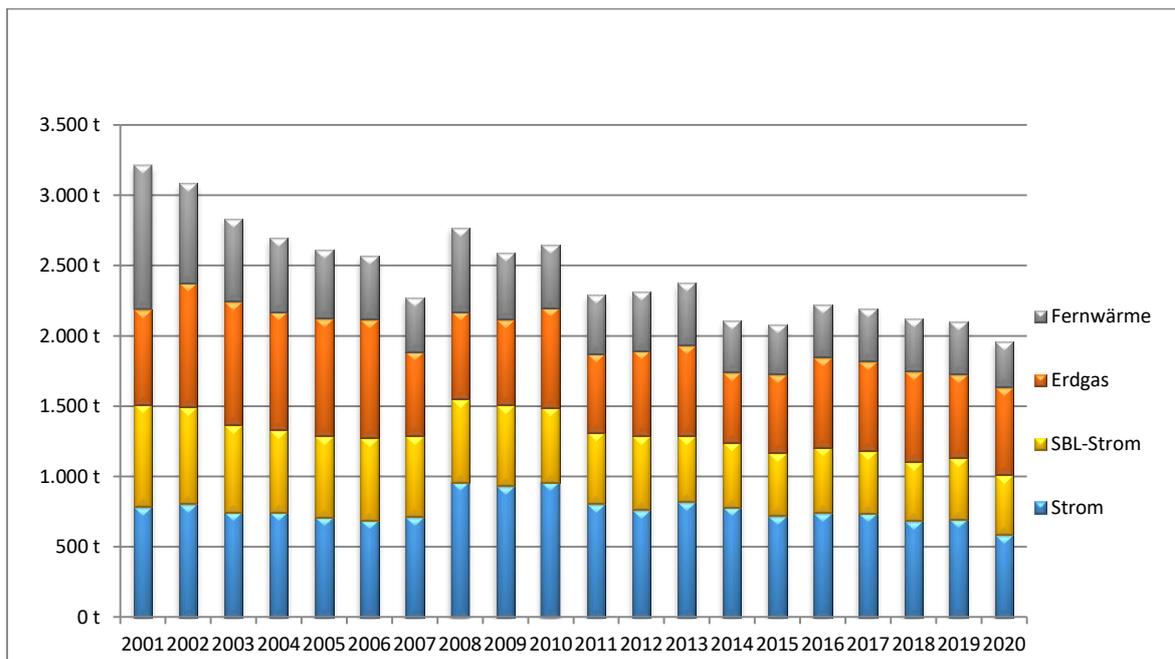


Abbildung 22: CO<sub>2</sub>-Bilanz in Tonnen

Im Jahre 2020 sah die CO<sub>2</sub>-Bilanz wie folgt aus:

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Strom für kommunale Objekte:  | 583 Tonnen CO <sub>2</sub> |
| Strom für Straßenbeleuchtung: | 426 Tonnen CO <sub>2</sub> |
| Erdgas:                       | 627 Tonnen CO <sub>2</sub> |
| Fernwärme:                    | 322 Tonnen CO <sub>2</sub> |

**Gesamt: 1.958 Tonnen CO<sub>2</sub>**

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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

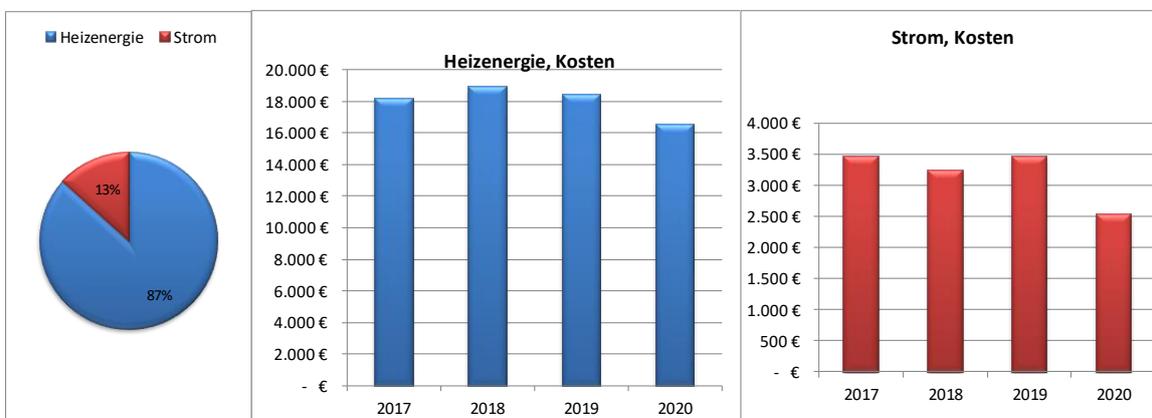
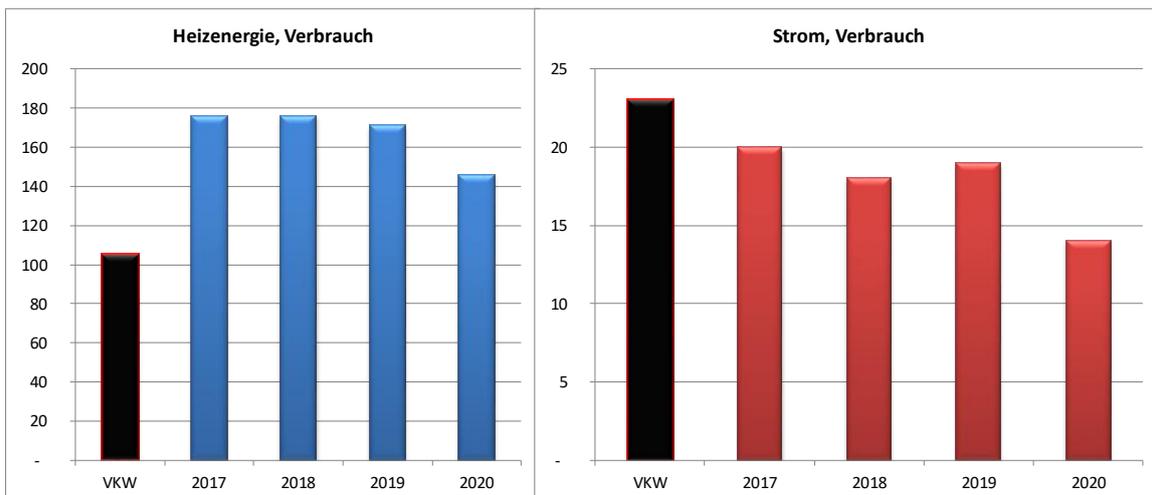
## 9.1 Jugendclub Komet

| Jugendclub Komet                        |             |             |           |         |                    |           |        |              |         |          |   |
|---|-------------|-------------|-----------|---------|--------------------|-----------|--------|--------------|---------|----------|---|
| 2020                                    |             | Heizenergie |           |         | Strom              |           |        | Gesamtkosten | EEK     |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr        | Verbrauch | VKW     | Kosten             | Verbrauch | VKW    |              |         | Kosten   |   |
| Heizenergie                             | 102.415 kWh | 16.556,00 € | 2017      | 123.388 | 176                | 18.212 €  | 15.064 | 20           | 3.468 € | 21.680 € | F |
| Strom                                   | 10.342 kWh  | 2.525,00 €  | 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 |
| Energieampel:                           |             | Heizenergie | Strom     |         | VKW nach ENEC: 105 |           |        |              |         | 23       |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | 2,9%        |           |         |                    |           |        |              |         |          |   |

**VKW = Vergleichswert 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.



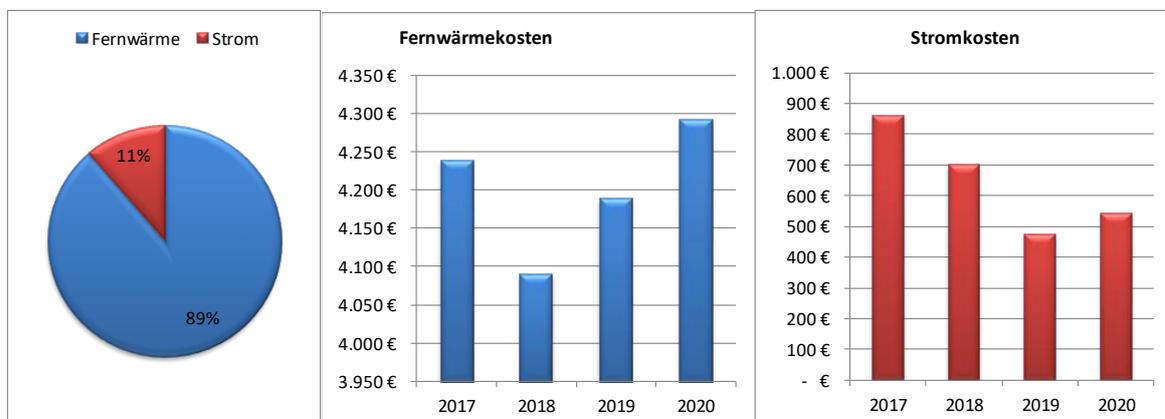
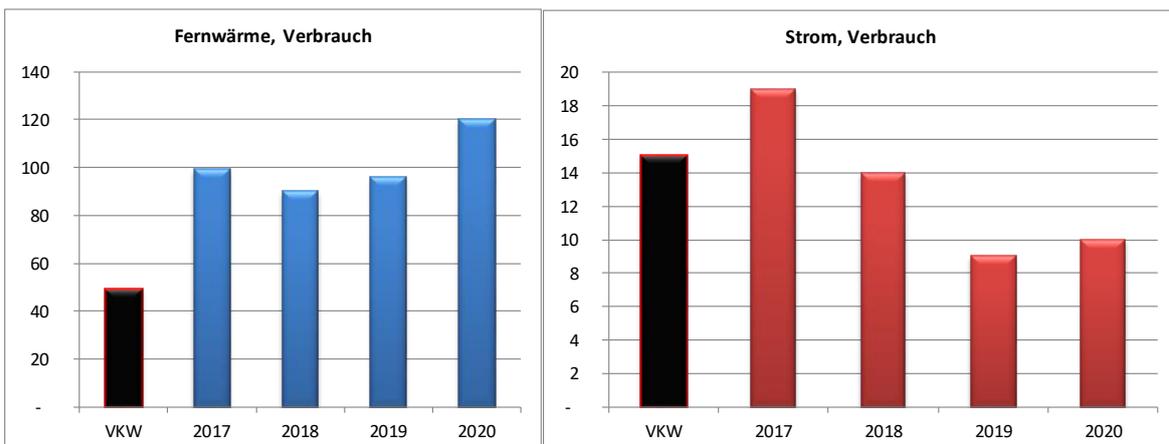
# Energiebericht der Stadt Guben 2020

## 9.2 KJFZ Kinder- und Jugendfreizeitzentrum

| KJFZ                                    |            |            |                   |        |        |           |       |              |       |         |   |
|---|------------|------------|-------------------|--------|--------|-----------|-------|--------------|-------|---------|---|
| 2020                                    |            | Fernwärme  |                   |        | Strom  |           |       | Gesamtkosten | EEK   |         |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr       | Verbrauch         | VKW    | Kosten | Verbrauch | VKW   |              |       | Kosten  |   |
| Fernwärme                               | 21.587 kWh | 4.291,00 € | 2017              | 17.784 | 99     | 4.239 €   | 3.428 | 19           | 860 € | 5.099 € | D |
| Strom                                   | 1.836 kWh  | 543,00 €   | 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 |
| <b>Energieampel:</b>                    | Fernwärme  | Strom      | VKW nach ENEC: 49 |        |        | 15        |       |              |       |         |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 0,7%       |                   |        |        |           |       |              |       |         |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

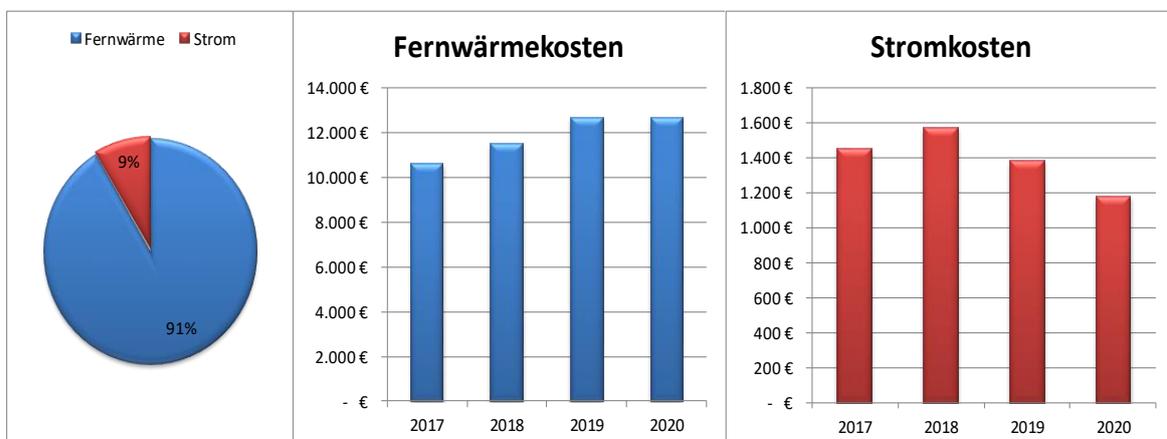
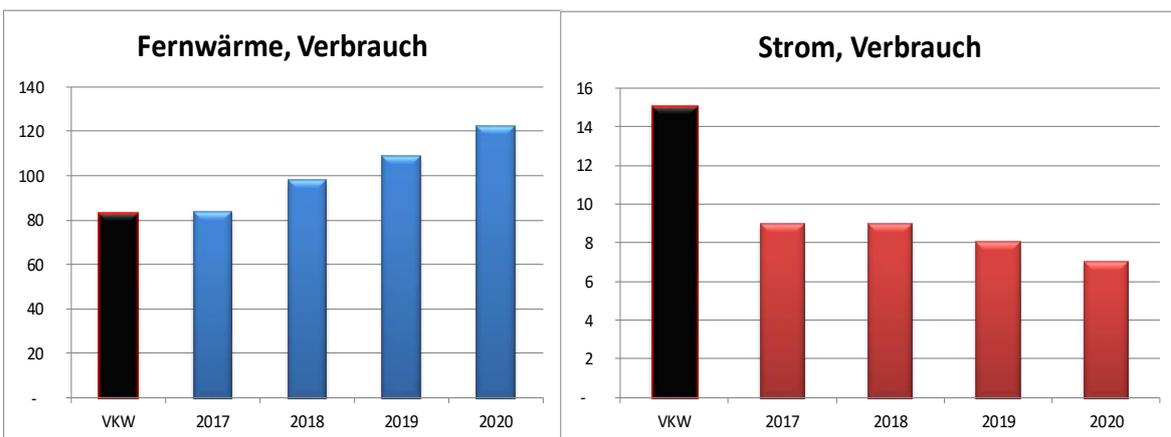
## 9.3 Montessori Kinderhaus

| Montessori Kinderhaus                   |            |             |           |        |        |                   |       |              |         |          |   |
|---|------------|-------------|-----------|--------|--------|-------------------|-------|--------------|---------|----------|---|
| 2020                                    |            | Fernwärme   |           |        | Strom  |                   |       | Gesamtkosten | EEK     |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr        | Verbrauch | VKW    | Kosten | Verbrauch         | VKW   |              |         | Kosten   |   |
| Fernwärme                               | 83.047 kWh | 12.624,00 € | 2017      | 57.241 | 84     | 10.585 €          | 6.045 | 9            | 1.446 € | 12.031 € | C |
| Strom                                   | 4.650 kWh  | 1.176,00 €  | 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 |
| Energieampel:                           |            | Fernwärme   |           | Strom  |        | VKW nach ENEC: 83 |       |              |         | 15       |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            |             |           |        |        |                   |       |              |         | 2,1%     |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

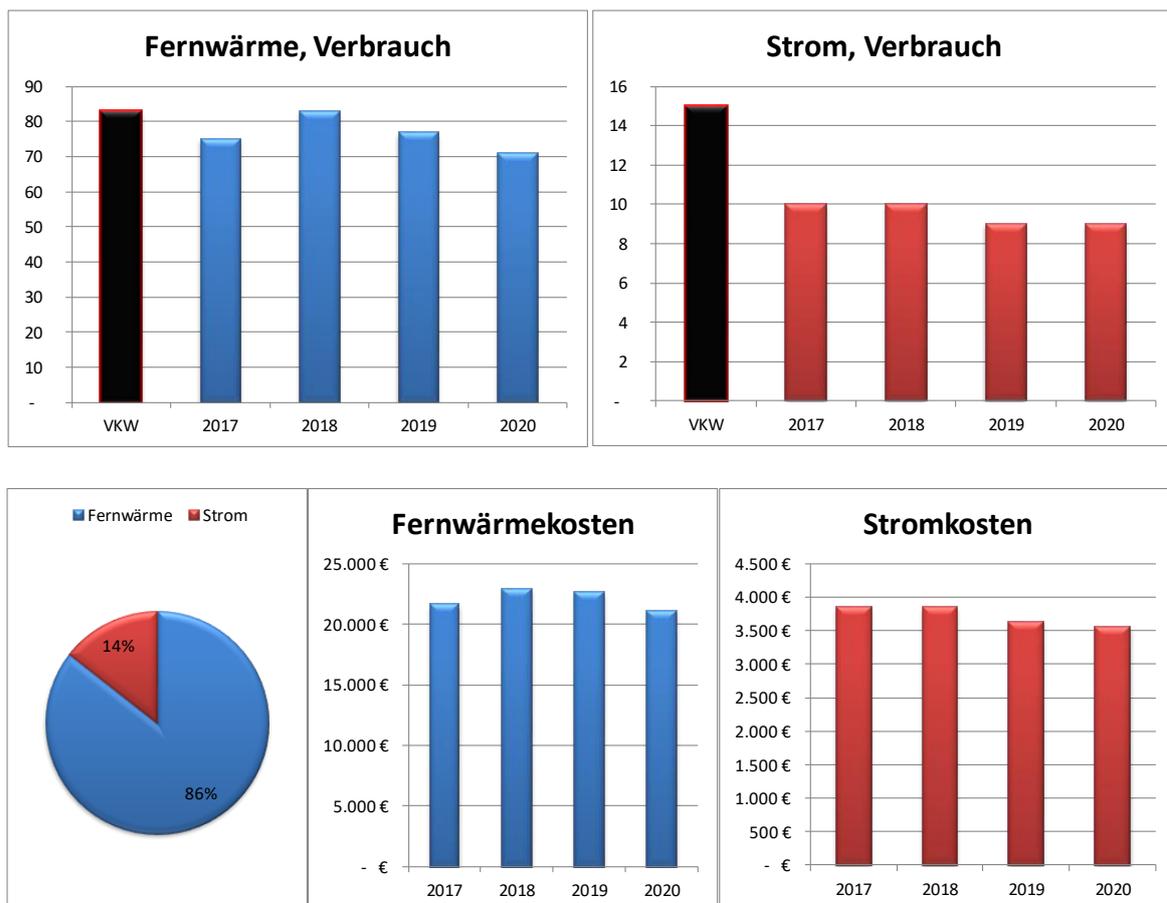
## 9.4 Kita Regenbogen

| Kita Regenbogen                         |             |             |                   |         |        |           |        |              |         |          |   |
|---|-------------|-------------|-------------------|---------|--------|-----------|--------|--------------|---------|----------|---|
| 2020                                    |             | Fernwärme   |                   |         | Strom  |           |        | Gesamtkosten | EEK     |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr        | Verbrauch         | VKW     | Kosten | Verbrauch | VKW    |              |         | Kosten   |   |
| Fernwärme                               | 107.920 kWh | 21.078,00 € | 2017              | 112.670 | 75     | 21.674 €  | 15.264 | 10           | 3.858 € | 25.532 € | C |
| Strom                                   | 13.693 kWh  | 3.550,00 €  | 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 |
| Energieampel:                           |             |             | VKW nach ENEC: 83 |         |        | 15        |        |              |         |          |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | Fernwärme   |                   | Strom   |        | 3,8%      |        |              |         |          |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

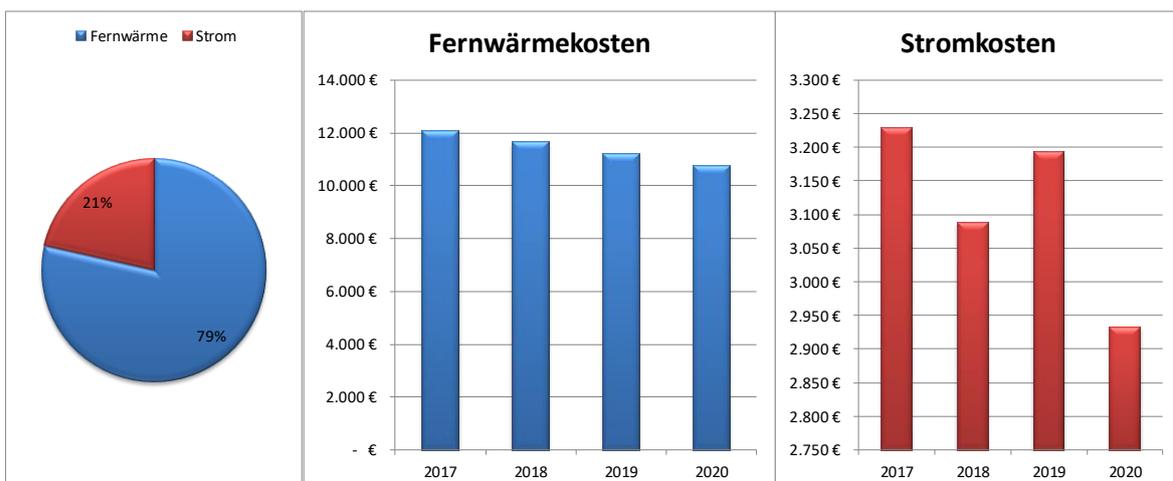
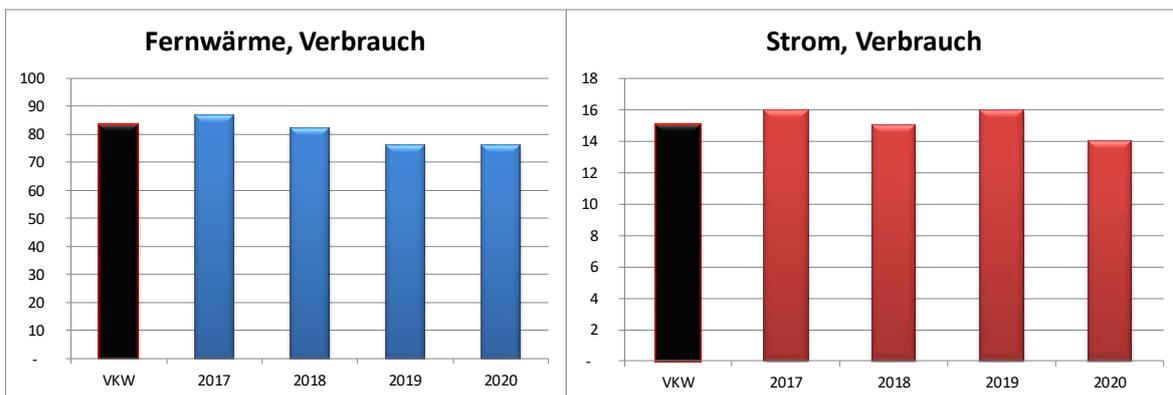
## 9.5 Kita Waldhaus

| Kita Waldhaus                           |           |        |             |                   |           |     |          |           |     |              |          |        |
|---|-----------|--------|-------------|-------------------|-----------|-----|----------|-----------|-----|--------------|----------|--------|
| 2020                                    |           |        |             | Fernwärme         |           |     | Strom    |           |     | Gesamtkosten | EEK      |        |
| Verbrauch                               |           | Kosten |             | Jahr              | Verbrauch | VKW | Kosten   | Verbrauch | VKW |              |          | Kosten |
| Fernwärme                               | 58.860    | kWh    | 10.739,00 € | 2017              | 67.370    | 87  | 12.056 € | 12.935    | 16  | 3.228 €      | 15.284 € | D      |
| Strom                                   | 11.376    | kWh    | 2.933,00 €  | 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 ENEC: 83 |           |     |          |           | 15  |              |          |        |
| <b>Energieampel:</b>                    | Fernwärme |        | Strom       |                   |           |     |          |           |     |              |          |        |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |           |        | 2,1%        |                   |           |     |          |           |     |              |          |        |

**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.



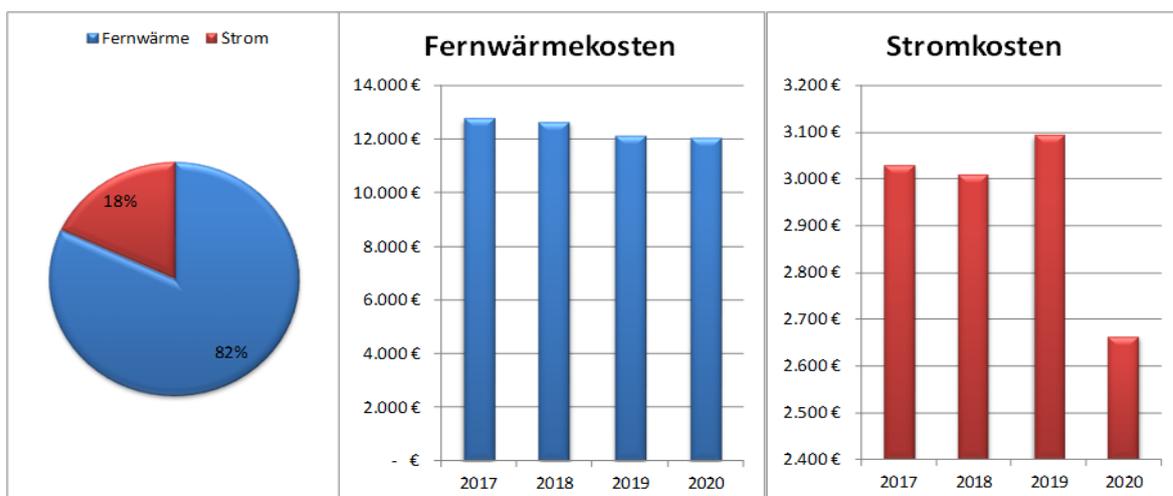
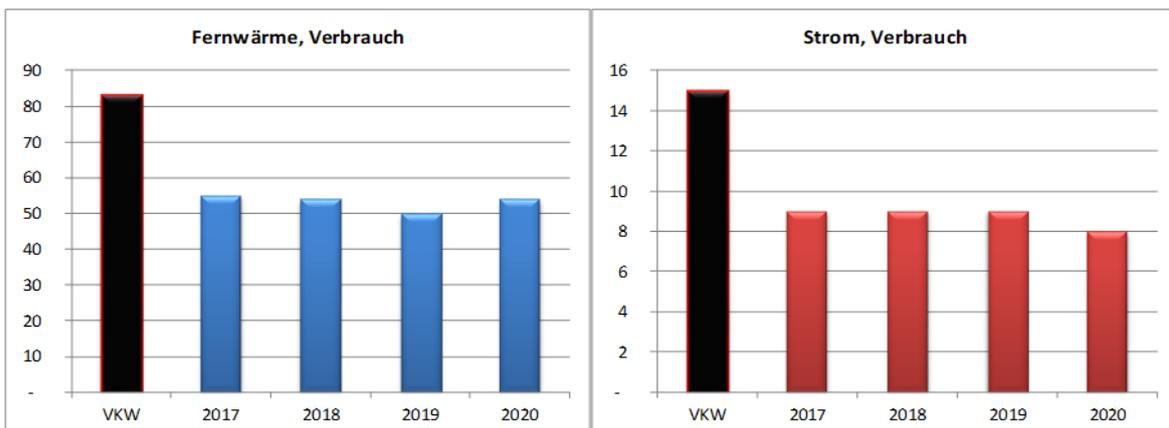
# Energiebericht der Stadt Guben 2020

## 9.6 Kita Musikspielhaus

| Kita Musikspielhaus                     |            |             |           |        |        |           |        |                   |         |          |    |  |
|---|------------|-------------|-----------|--------|--------|-----------|--------|-------------------|---------|----------|----|--|
| 2020                                    |            | Fernwärme   |           |        | Strom  |           |        | Gesamtkosten      | EEK     |          |    |  |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr        | Verbrauch | VKW    | Kosten | Verbrauch | VKW    |                   |         | Kosten   |    |  |
| Fernwärme                               | 74.736 kWh | 12.054,00 € | 2017      | 75.562 | 55     | 12.766 €  | 13.110 | 9                 | 3.030 € | 15.796 € | B  |  |
| Strom                                   | 11.010 kWh | 2.663,00 €  | 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  |  |
| <b>Energieampel:</b>                    |            | Fernwärme   |           |        | Strom  |           |        | VKW nach ENEC: 83 |         |          | 15 |  |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 2,3%        |           |        |        |           |        |                   |         |          |    |  |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

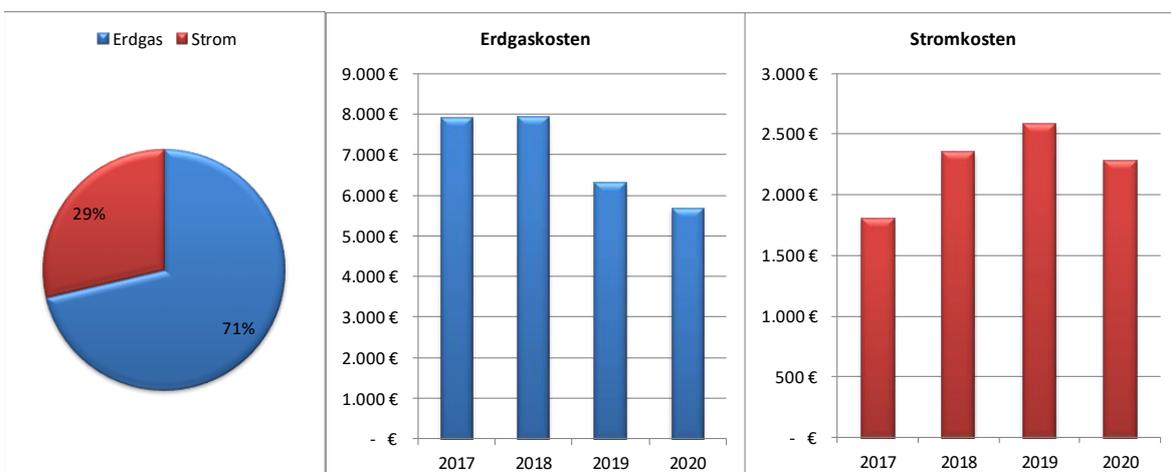
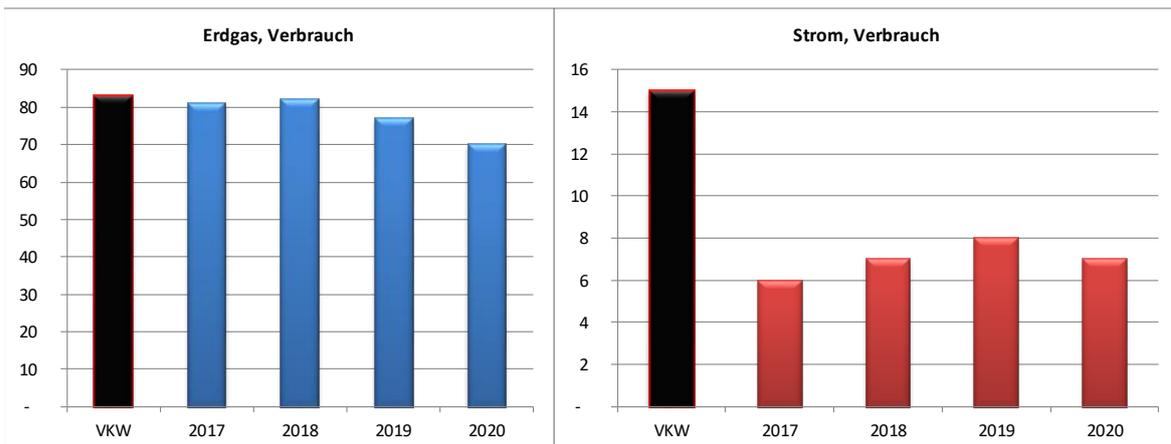
## 9.7 Kita Poetensteig

| Kita Poetensteig                        |            |        |           |     |         |           |     |                   |          |        |
|---|------------|--------|-----------|-----|---------|-----------|-----|-------------------|----------|--------|
| 2020                                    |            | Erdgas |           |     | Strom   |           |     | Gesamtkosten      | EEK      |        |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr   | Verbrauch | VKW | Kosten  | Verbrauch | VKW |                   |          | Kosten |
| Erdgas                                  | 89.000 kWh | 2017   | 104.244   | 81  | 7.887 € | 7.651     | 6   | 1.806 €           | 9.693 €  | C      |
| Strom                                   | 9.280 kWh  | 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      |
| Energieampel:                           |            | Erdgas |           |     | Strom   |           |     | VKW nach ENEC: 83 |          |        |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 1,2%   |           |     |         |           |     |                   |          |        |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

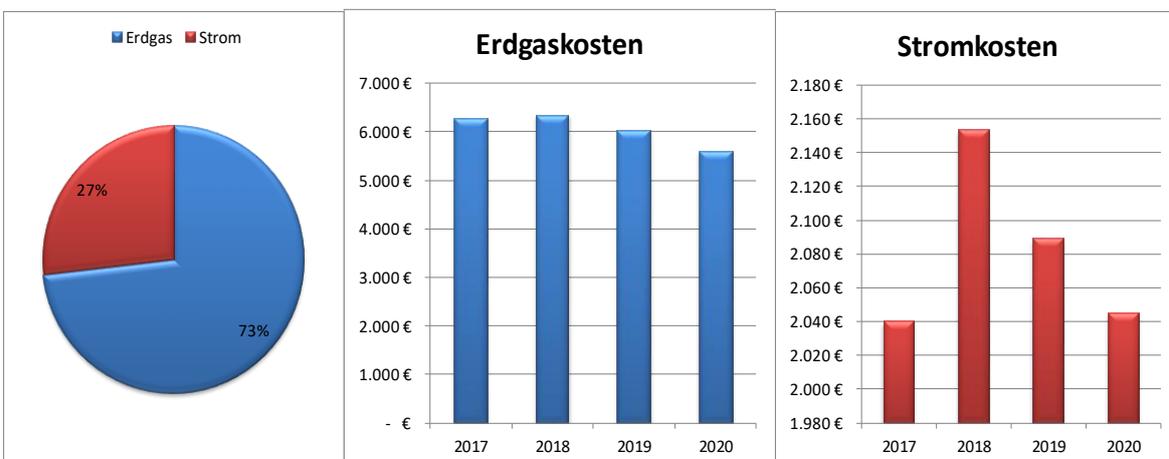
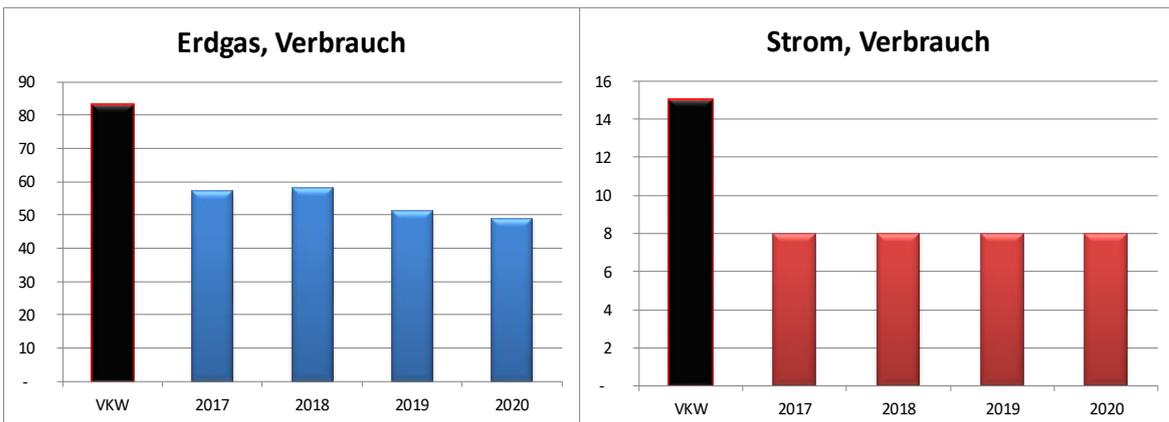
## 9.8 Kita Kinderträume

| Kita Kinderträume                       |            |            |           |        |                   |           |       |              |         |         |   |
|---|------------|------------|-----------|--------|-------------------|-----------|-------|--------------|---------|---------|---|
| 2020                                    |            | Erdgas     |           |        | Strom             |           |       | Gesamtkosten | EEK     |         |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr       | Verbrauch | VKW    | Kosten            | Verbrauch | VKW   |              |         | Kosten  |   |
| Erdgas                                  | 46.350 kWh | 5.581,00 € | 2017      | 54.385 | 57                | 6.275 €   | 8.695 | 8            | 2.040 € | 8.315 € | B |
| Strom                                   | 8.287 kWh  | 2.045,00 € | 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 |
| Energieampel:                           |            | Erdgas     | Strom     |        | VKW nach ENEC: 83 |           |       |              |         | 15      |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 1,2%       |           |        |                   |           |       |              |         |         |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

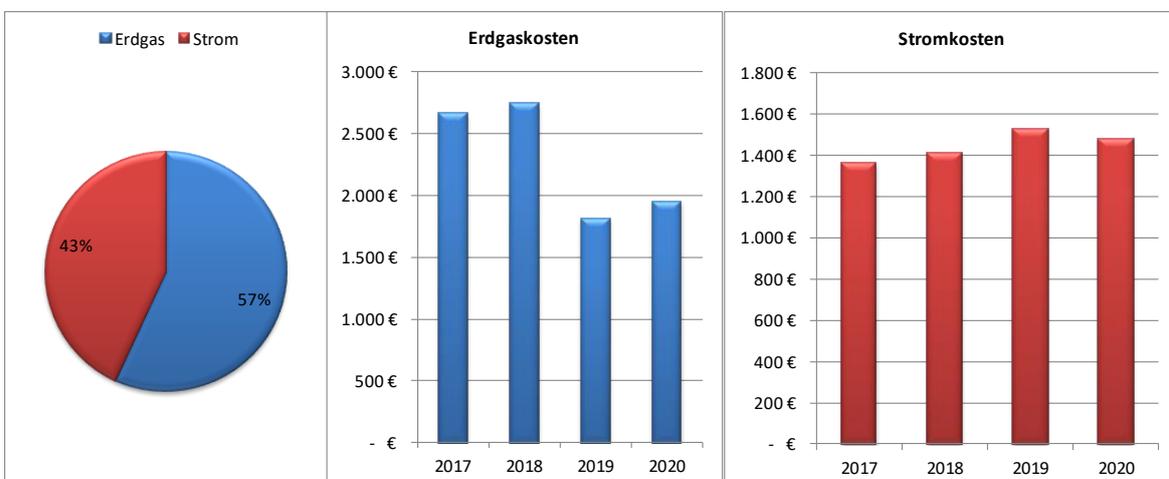
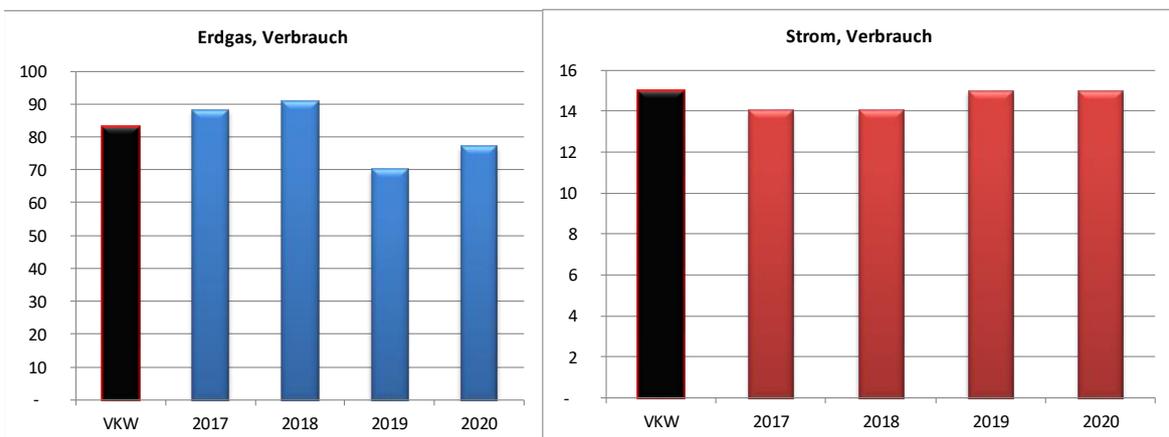
## 9.9 Kita Brummkreisel

| Kita Brummkreisel                       |        |        |            |                   |           |     |         |           |     |               |         |        |
|---|--------|--------|------------|-------------------|-----------|-----|---------|-----------|-----|---------------|---------|--------|
| 2020                                    |        |        |            | Erdgas            |           |     | Strom   |           |     | Gesamt-kosten | EEK     |        |
| Verbrauch                               |        | Kosten |            | Jahr              | Verbrauch | VKW | Kosten  | Verbrauch | VKW |               |         | Kosten |
| Erdgas                                  | 28.457 | kWh    | 1.949,00 € | 2017              | 32.621    | 88  | 2.672 € | 5.680     | 14  | 1.365 €       | 4.037 € | D      |
| Strom                                   | 5.875  | kWh    | 1.478,00 € | 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      |
| Energieampel:                           |        |        |            | VKW nach ENEC: 83 |           |     | 15      |           |     |               |         |        |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |        | 0,5%   |            |                   |           |     |         |           |     |               |         |        |

**VKW = Vergleichswert 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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

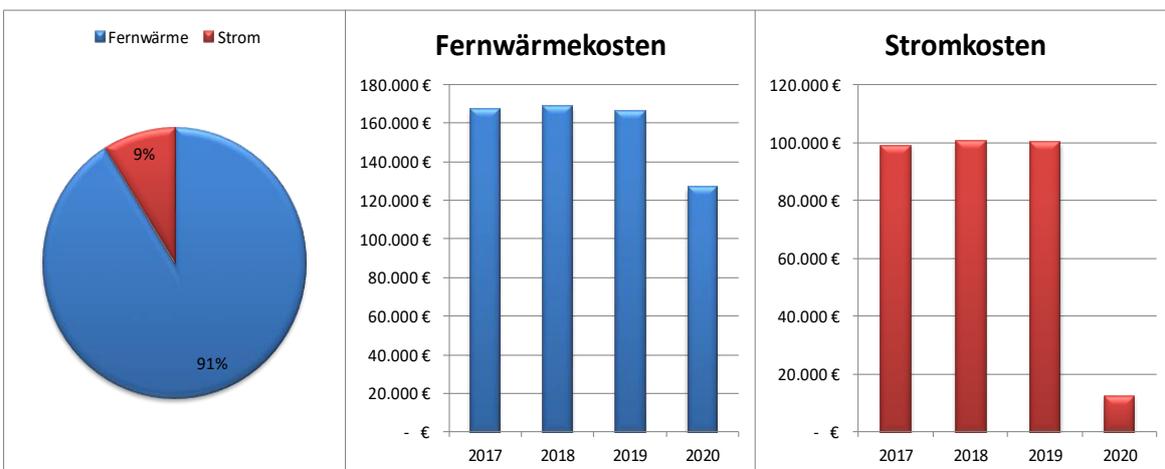
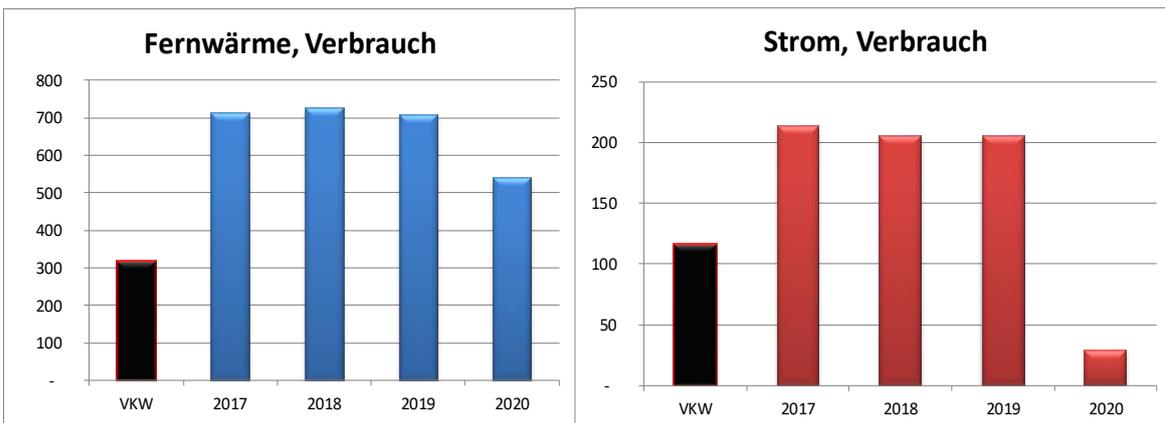
## 9.10 Freizeitbad

| Freizeitbad                             |         |           |              |                |           |     |           |           |     |              |           |        |
|---|---------|-----------|--------------|----------------|-----------|-----|-----------|-----------|-----|--------------|-----------|--------|
| 2020                                    |         |           |              | Fernwärme      |           |     | Strom     |           |     | Gesamtkosten | EEK       |        |
| Verbrauch                               |         | Kosten    |              | Jahr           | Verbrauch | VKW | Kosten    | Verbrauch | VKW |              |           | Kosten |
| Fernwärme                               | 965.200 | kWh       | 127.135,00 € | 2017           | 1.271.600 | 714 | 167.263 € | 383.657   | 213 | 98.864 €     | 266.127 € | H      |
| Strom                                   | 51.900  | kWh       | 12.314,00 €  | 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      |
| Energieampel:                           |         |           |              | VKW nach ENEC: |           |     |           |           |     |              |           |        |
|   |         | Fernwärme | Strom        | 319            |           |     | 116       |           |     |              |           |        |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |         | 21,4%     |              |                |           |     |           |           |     |              |           |        |

**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.



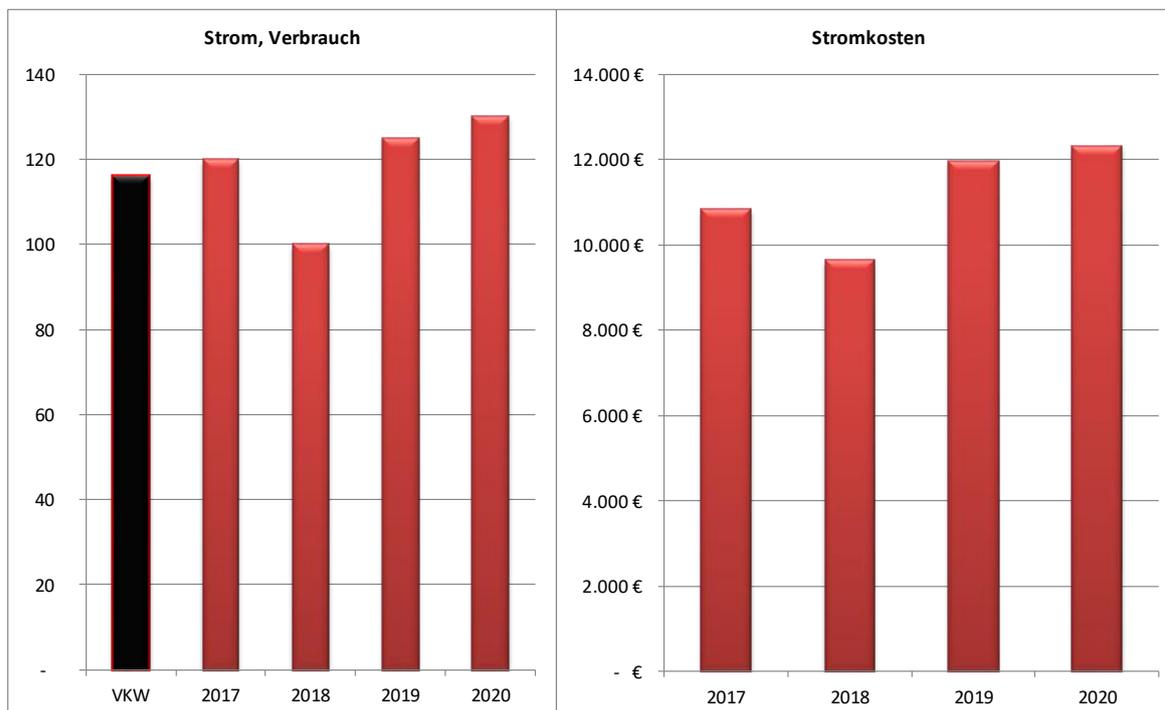
# Energiebericht der Stadt Guben 2020

## 9.11 Freibad

| Freibad                   |                  |             |               |                     |            |  |
|---------------------------|------------------|-------------|---------------|---------------------|------------|--|
| <b>2020</b>               |                  |             |               |                     |            |  |
| <b>Verbrauch</b>          |                  |             |               |                     |            |  |
| <b>Kosten</b>             |                  |             |               |                     |            |  |
| Strom                     | 51.900 kWh       | 12.314,00 € |               |                     |            |  |
| <b>Energieampel:</b>      | Strom            |             |               |                     |            |  |
|                           | 1,09             |             |               |                     |            |  |
| Anteil des Objekts an den |                  | <b>1,9%</b> |               |                     |            |  |
| Gesamtkosten:             |                  |             |               |                     |            |  |
| <b>Jahr</b>               | <b>Verbrauch</b> | <b>VKW</b>  | <b>Kosten</b> | <b>Gesamtkosten</b> | <b>EEK</b> |  |
| 2017                      | 47.900           | 120         | 10.830 €      | <b>10.830 €</b>     | <b>H</b>   |  |
| 2018                      | 40.050           | 100         | 9.627 €       | <b>9.627 €</b>      | <b>H</b>   |  |
| 2019                      | 49.850           | 125         | 11.959 €      | <b>11.959 €</b>     | <b>H</b>   |  |
| 2020                      | 51.900           | 130         | 12.314 €      | <b>12.314 €</b>     | <b>H</b>   |  |
| VKW nach ENEC:            |                  | 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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

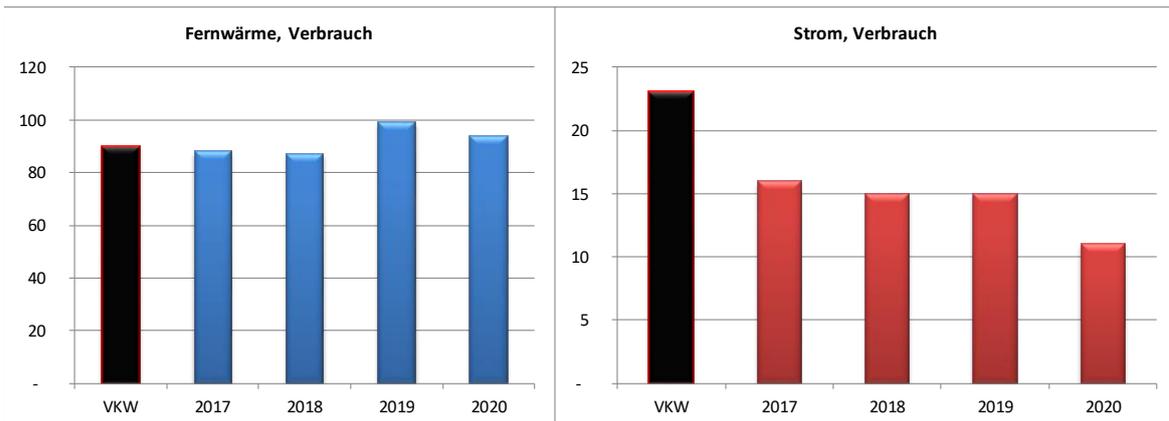
## 9.12 Sportzentrum Kaltenborn

| Sportzentrum Kaltenborn                 |             |             |           |         |                   |           |        |              |          |          |   |
|---|-------------|-------------|-----------|---------|-------------------|-----------|--------|--------------|----------|----------|---|
| 2020                                    |             | Fernwärme   |           |         | Strom             |           |        | Gesamtkosten | EEK      |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr        | Verbrauch | VKW     | Kosten            | Verbrauch | VKW    |              |          | Kosten   |   |
| Fernwärme                               | 281.750 kWh | 53.954,00 € | 2017      | 265.020 | 88                | 54.527 €  | 48.858 | 16           | 11.136 € | 65.663 € | D |
| Strom                                   | 33.346 kWh  | 7.953,00 €  | 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 |
| <b>Energieampel:</b>                    |             | Fernwärme   | Strom     |         | VKW nach ENEC: 90 |           |        |              |          | 23       |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | <b>9,5%</b> |           |         |                   |           |        |              |          |          |   |

**VKW = Vergleichswert 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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

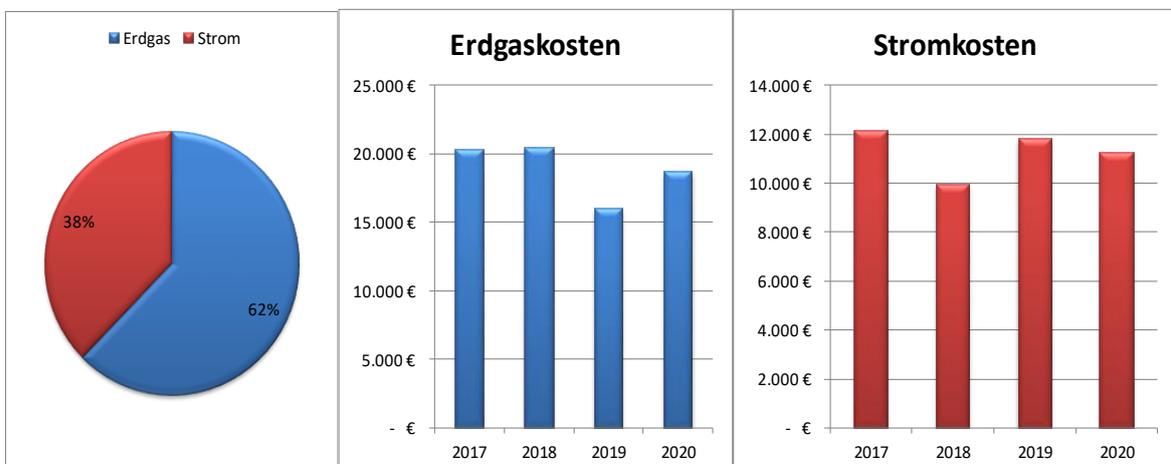
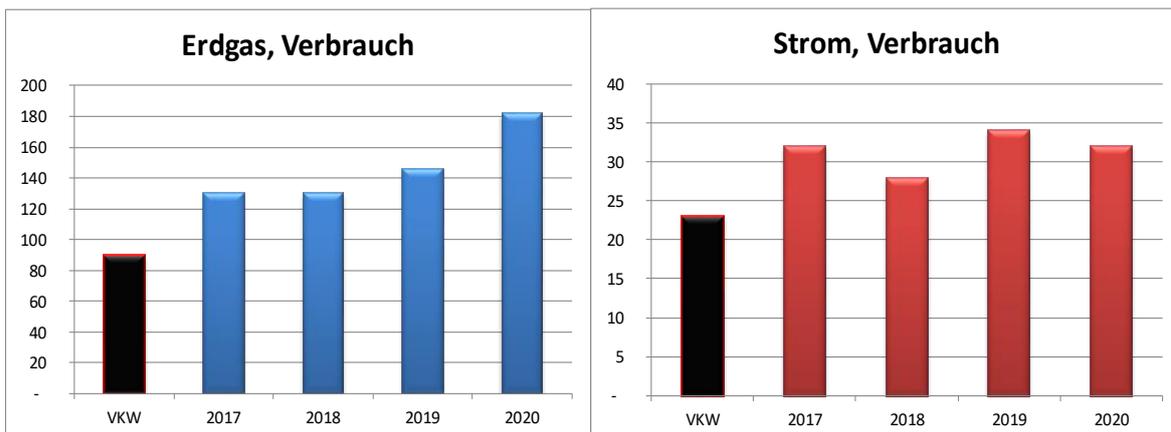
## 9.13 Sportzentrum Obersprucke

| Sportzentrum Obersprucke                |             |             |           |         |        |                   |        |              |          |          |   |
|---|-------------|-------------|-----------|---------|--------|-------------------|--------|--------------|----------|----------|---|
| 2020                                    |             | Erdgas      |           |         | Strom  |                   |        | Gesamtkosten | EEK      |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr        | Verbrauch | VKW     | Kosten | Verbrauch         | VKW    |              |          | Kosten   |   |
| Erdgas                                  | 263.989 kWh | 18.653,00 € | 2017      | 187.970 | 130    | 20.348 €          | 46.600 | 32           | 12.111 € | 32.459 € | F |
| Strom                                   | 47.300 kWh  | 11.239,00 € | 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 |
| Energieampel:                           |             | Erdgas      |           | Strom   |        | VKW nach ENEC: 90 |        |              |          | 23       |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | 4,6%        |           |         |        |                   |        |              |          |          |   |

**VKW = Vergleichswert Deutschland:** Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebädefläche.

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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

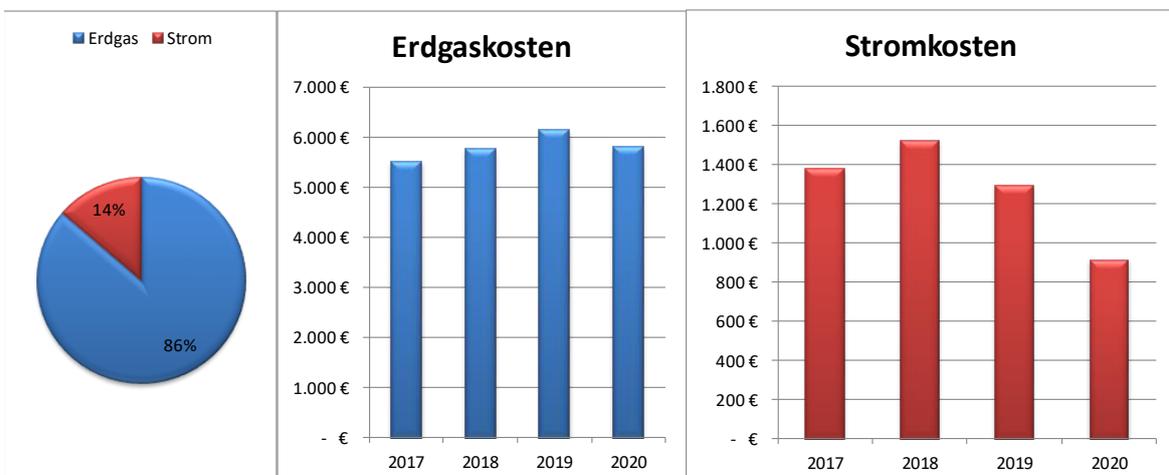
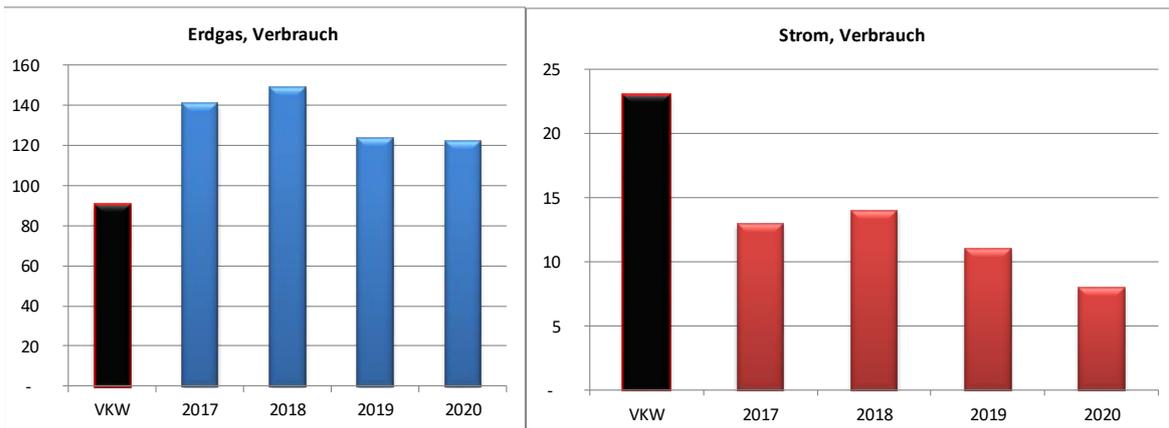
## 9.14 Turnhalle Am Gehege

| Turnhalle Am Gehege                     |            |            |           |        |                   |           |       |              |         |         |   |
|---|------------|------------|-----------|--------|-------------------|-----------|-------|--------------|---------|---------|---|
| 2020                                    |            | Erdgas     |           |        | Strom             |           |       | Gesamtkosten | EEK     |         |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr       | Verbrauch | VKW    | Kosten            | Verbrauch | VKW   |              |         | Kosten  |   |
| Erdgas                                  | 52.377 kWh | 5.796,00 € | 2017      | 60.670 | 141               | 5.504 €   | 5.739 | 13           | 1.378 € | 6.882 € | E |
| Strom                                   | 3.481 kWh  | 915,00 €   | 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 |
| Energieampel:                           |            | Erdgas     | Strom     |        | VKW nach ENEC: 90 |           |       |              |         |         |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 1,0%       |           |        |                   |           |       |              |         |         |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

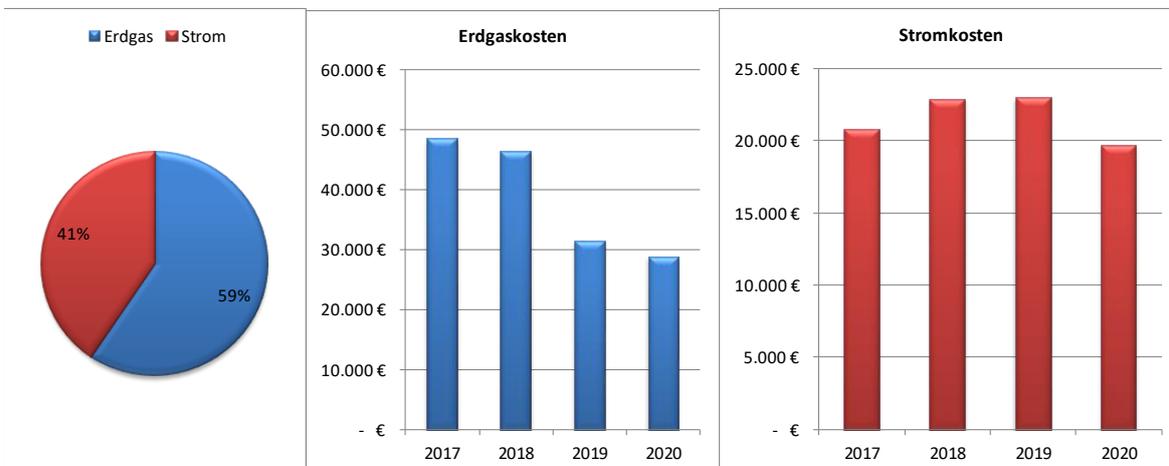
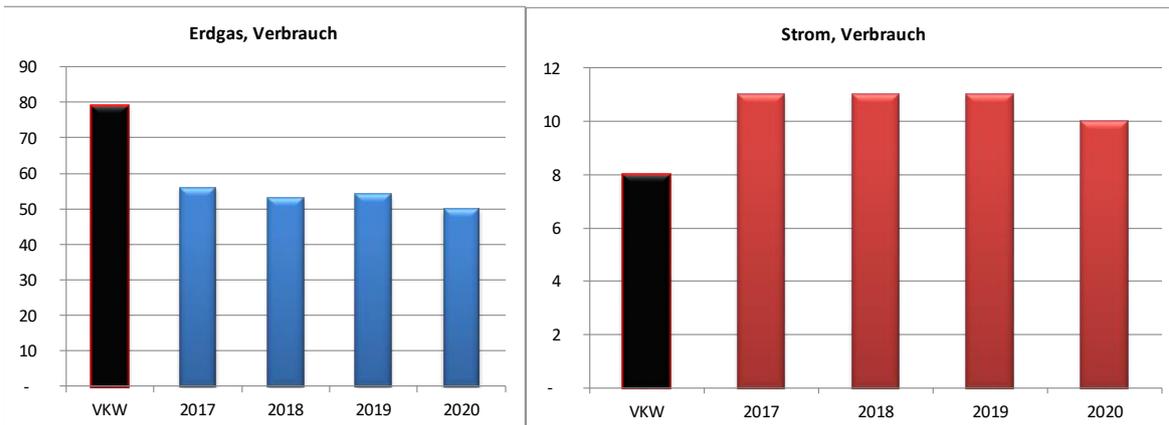
## 9.15 Europaschule

| Europaschule                            |             |             |           |                   |        |           |        |              |          |          |   |
|---|-------------|-------------|-----------|-------------------|--------|-----------|--------|--------------|----------|----------|---|
| 2020                                    |             | Erdgas      |           |                   | Strom  |           |        | Gesamtkosten | EEK      |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr        | Verbrauch | VKW               | Kosten | Verbrauch | VKW    |              |          | Kosten   |   |
| Erdgas                                  | 429.023 kWh | 28.827,00 € | 2017      | 476.212           | 56     | 48.372 €  | 91.460 | 11           | 20.778 € | 69.150 € | B |
| Strom                                   | 82.310 kWh  | 19.671,00 € | 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 |
| <b>Energieampel:</b>                    |             | Erdgas      | Strom     | VKW nach ENEC: 79 |        |           |        |              |          |          |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | 7,5%        |           |                   |        |           |        |              |          |          |   |

**VKW = Vergleichswert 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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

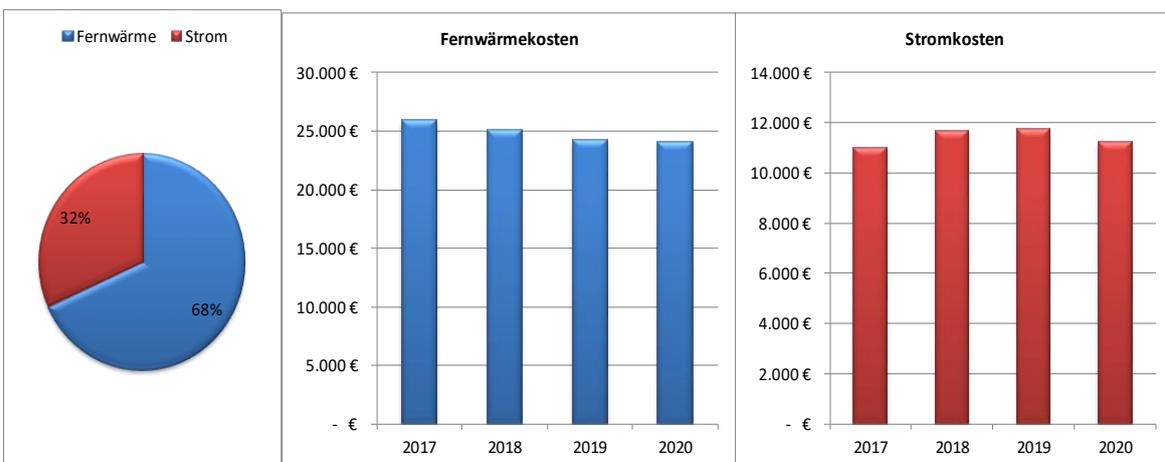
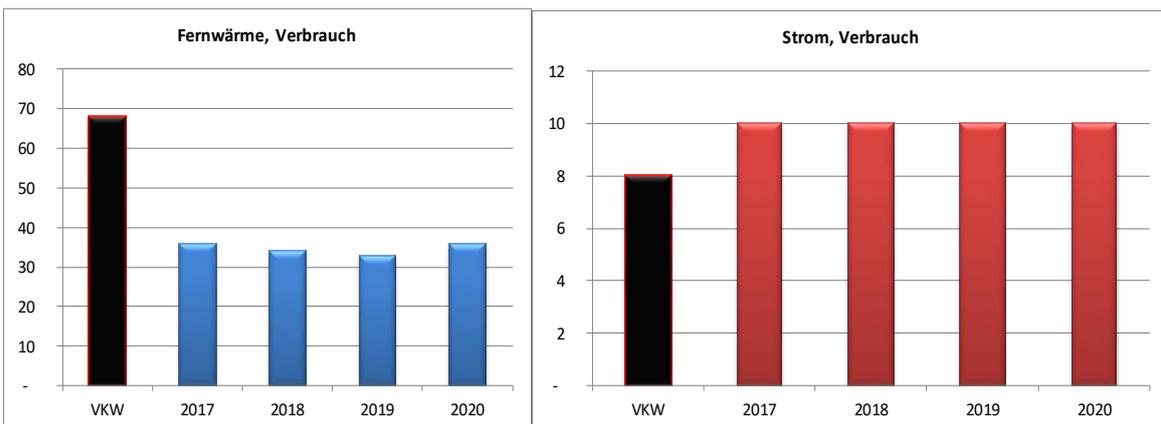
## 9.16 Corona-Schröter-Schule

| Corona-Schröter-Schule                  |             |             |                |         |             |           |        |              |          |          |   |
|---|-------------|-------------|----------------|---------|-------------|-----------|--------|--------------|----------|----------|---|
| 2020                                    |             | Fernwärme   |                |         | Strom       |           |        | Gesamtkosten | EEK      |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr        | Verbrauch      | VKW     | Kosten      | Verbrauch | VKW    |              |          | Kosten   |   |
| Fernwärme                               | 178.150 kWh | 24.110,00 € | 2017           | 176.160 | 36          | 25.890 €  | 48.550 | 10           | 10.976 € | 36.866 € | A |
| Strom                                   | 47.300 kWh  | 11.229,00 € | 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 ENEC: |         | 68          |           |        | 8            |          |          |   |
| <b>Energieampel:</b>                    |             | Fernwärme   | Strom          |         |             |           |        |              |          |          |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             |             |                |         | <b>5,4%</b> |           |        |              |          |          |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

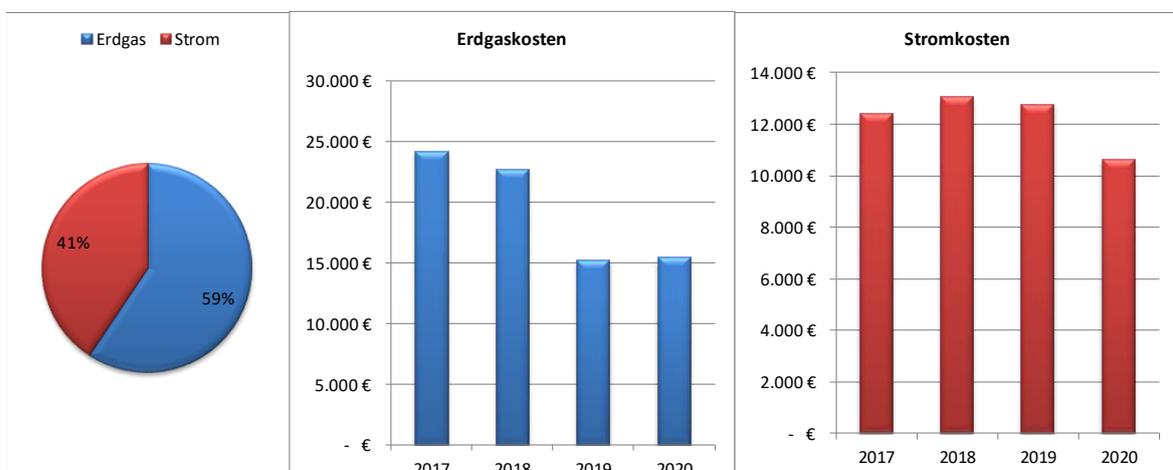
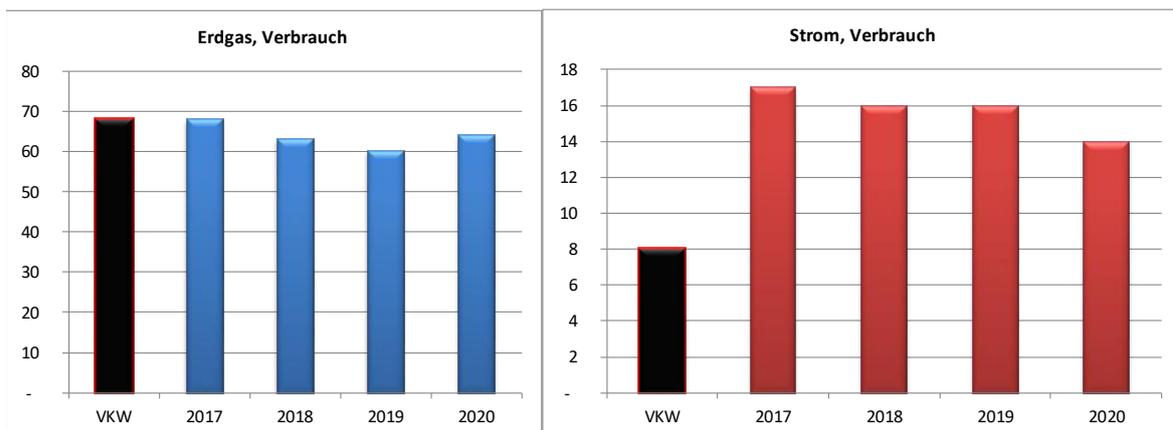
## 9.17 Friedensschule

| Friedensschule                          |             |        |           |     |          |           |     |                   |          |        |
|---|-------------|--------|-----------|-----|----------|-----------|-----|-------------------|----------|--------|
| 2020                                    |             | Erdgas |           |     | Strom    |           |     | Gesamtkosten      | EEK      |        |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr   | Verbrauch | VKW | Kosten   | Verbrauch | VKW |                   |          | Kosten |
| Erdgas                                  | 209.694 kWh | 2017   | 221.426   | 68  | 24.138 € | 54.850    | 17  | 12.388 €          | 36.526 € | C      |
| Strom                                   | 46.000 kWh  | 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      |
| Energieampel:                           |             | Erdgas |           |     | Strom    |           |     | VKW nach ENEC: 68 |          |        |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | 4,0%   |           |     |          |           |     |                   |          |        |

**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.



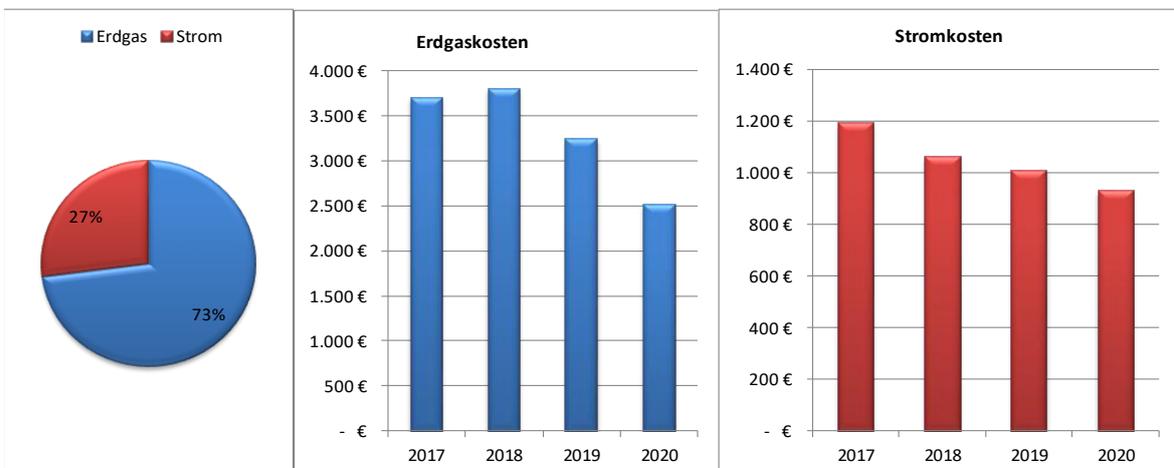
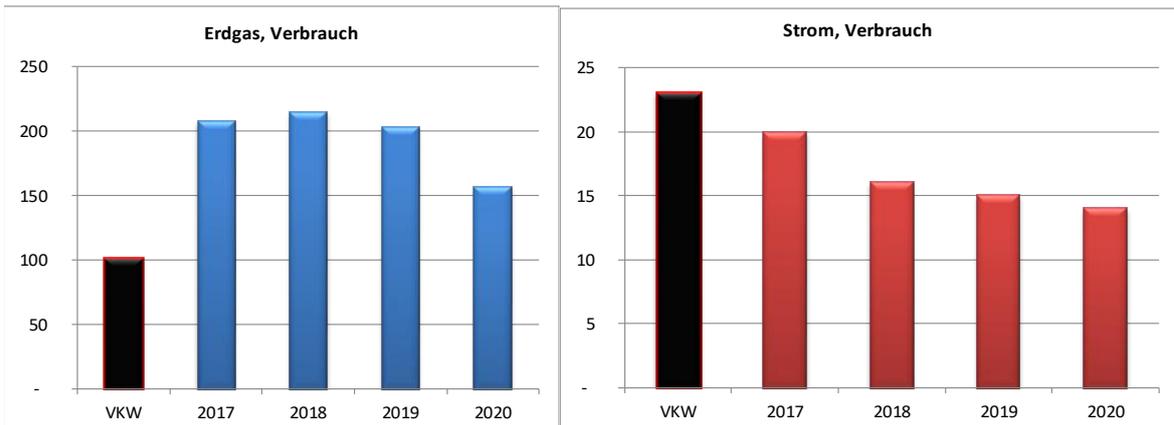
# Energiebericht der Stadt Guben 2020

## 9.18 Hort Schulstraße 6

| Hort Schulstraße 6                      |            |            |           |                    |        |           |       |              |         |         |   |
|---|------------|------------|-----------|--------------------|--------|-----------|-------|--------------|---------|---------|---|
| 2020                                    |            | Erdgas     |           |                    | Strom  |           |       | Gesamtkosten | EEK     |         |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr       | Verbrauch | VKW                | Kosten | Verbrauch | VKW   |              |         | Kosten  |   |
| Erdgas                                  | 37.678 kWh | 2.507,00 € | 2017      | 49.976             | 208    | 3.696 €   | 4.906 | 20           | 1.191 € | 4.887 € | G |
| Strom                                   | 3.540 kWh  | 928,00 €   | 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 |
| Energieampel:                           |            | Erdgas     | Strom     | VKW nach ENEC: 101 |        |           |       |              |         |         |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 0,5%       |           |                    |        |           |       |              |         |         |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

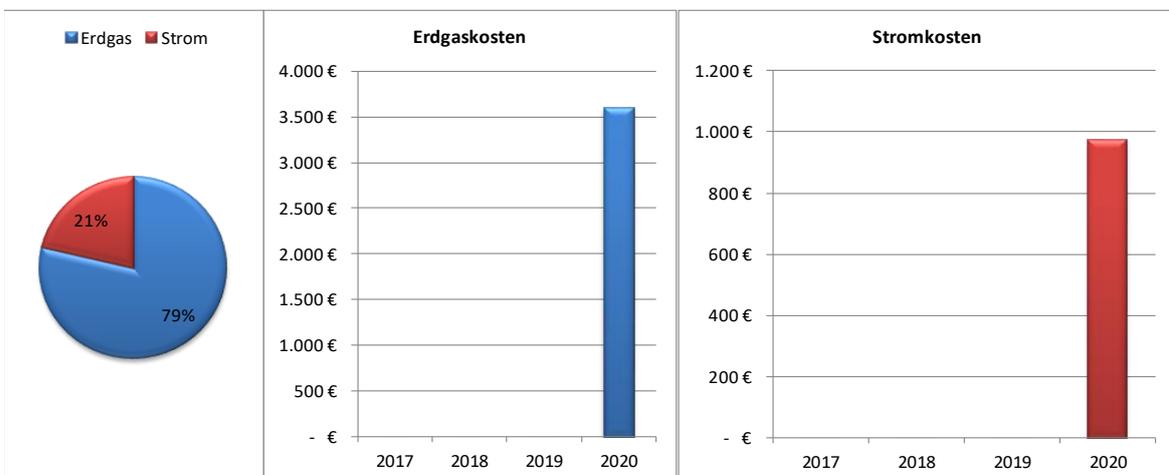
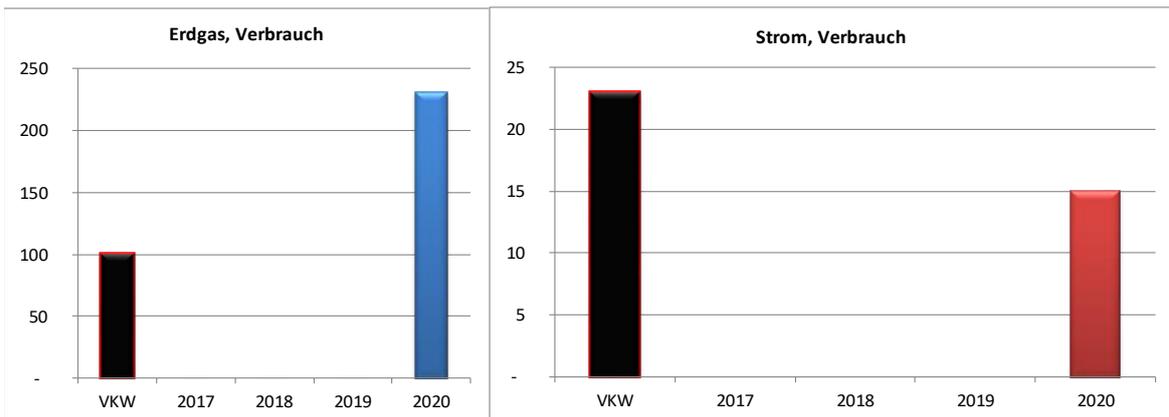
## 9.19 Hort Schulstraße 8

| Hort Schulstraße 8                      |            |             |           |        |        |                    |       |              |       |                |          |
|---|------------|-------------|-----------|--------|--------|--------------------|-------|--------------|-------|----------------|----------|
| 2020                                    |            | Erdgas      |           |        | Strom  |                    |       | Gesamtkosten | EEK   |                |          |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr        | Verbrauch | VKW    | Kosten | Verbrauch          | VKW   |              |       | Kosten         |          |
| Erdgas                                  | 55.394 kWh | 3.592,00 €  | 2017      | -      | -      | - €                | -     | -            | - €   | A+             |          |
| Strom                                   | 3.732 kWh  | 973,00 €    | 2018      | -      | -      | - €                | -     | -            | - €   | A+             |          |
|   |            |             | 2019      | -      | -      | - €                | -     | -            | - €   | A+             |          |
|   |            |             | 2020      | 55.394 | 231    | 3.592 €            | 3.732 | 15           | 973 € | <b>4.565 €</b> | <b>G</b> |
| Energieampel:                           |            | Erdgas      |           | Strom  |        | VKW nach ENEC: 101 |       |              |       |                |          |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | <b>0,7%</b> |           |        |        |                    |       |              |       |                |          |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

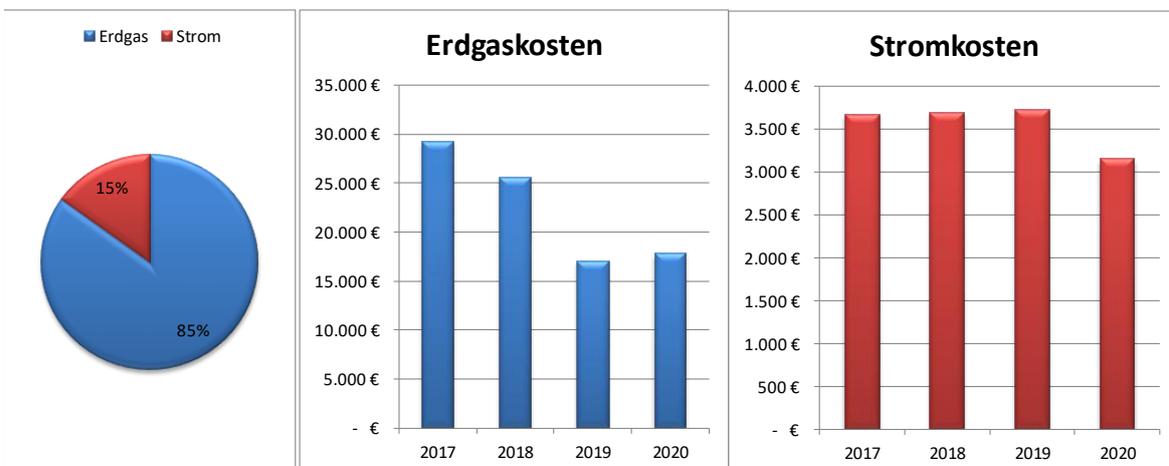
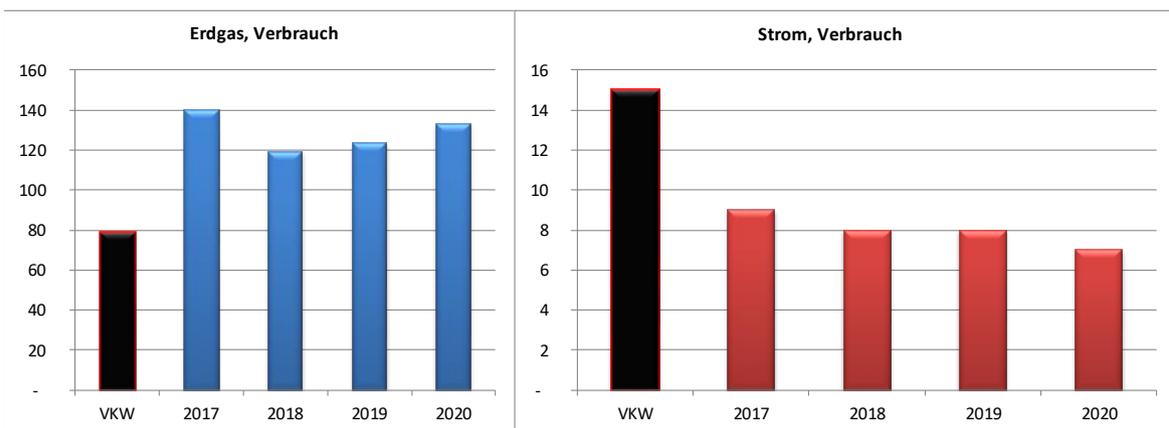
## 9.20 Jugend- und Begegnungszentrum

| Jugend- und Begegnungszentrum           |             |             |           |         |        |                   |        |              |         |          |   |
|---|-------------|-------------|-----------|---------|--------|-------------------|--------|--------------|---------|----------|---|
| 2020                                    |             | Erdgas      |           |         | Strom  |                   |        | Gesamtkosten | EEK     |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr        | Verbrauch | VKW     | Kosten | Verbrauch         | VKW    |              |         | Kosten   |   |
| Erdgas                                  | 239.815 kWh | 17.787,00 € | 2017      | 252.656 | 140    | 29.189 €          | 15.950 | 9            | 3.667 € | 32.856 € | E |
| Strom                                   | 12.950 kWh  | 3.144,00 €  | 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 |
| Energieampel:                           |             | Erdgas      |           | Strom   |        | VKW nach ENEC: 79 |        |              |         | 15       |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | 3,2%        |           |         |        |                   |        |              |         |          |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

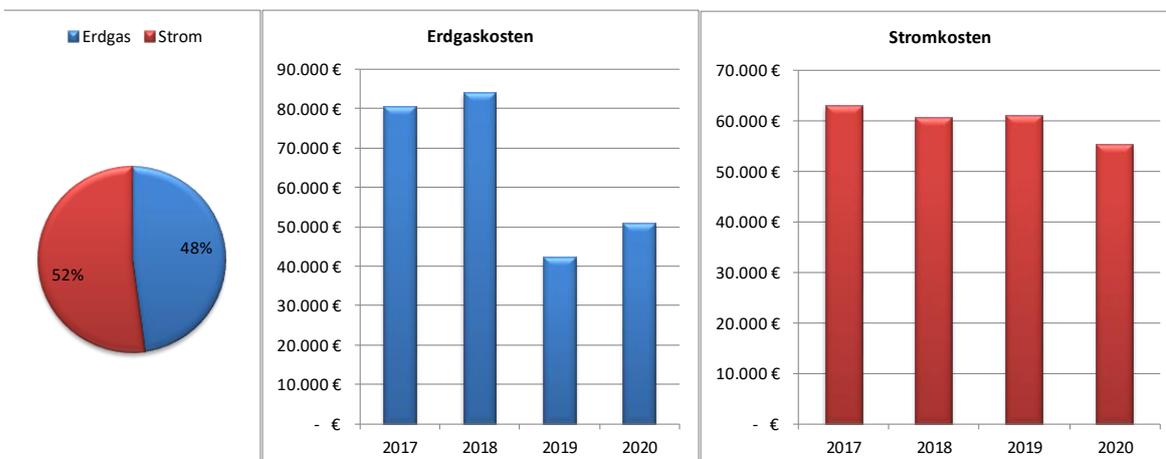
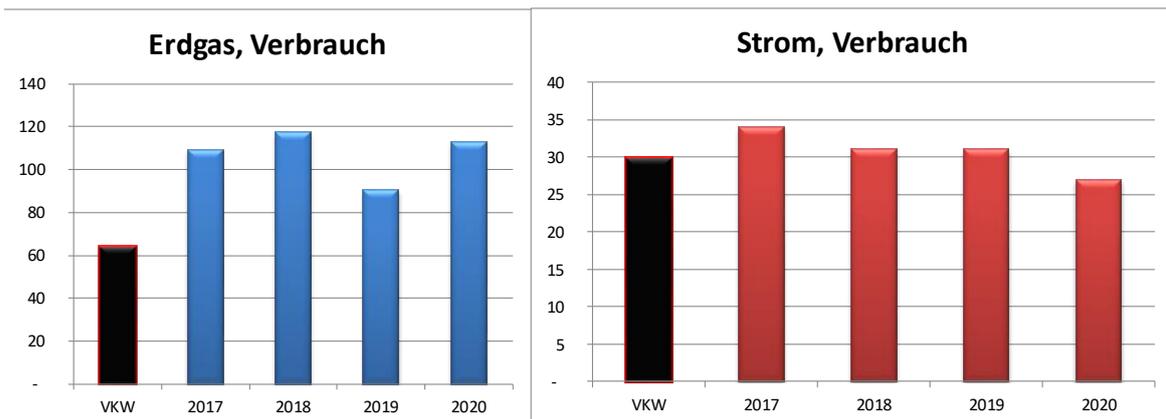
## 9.21 Promenade am Dreieck

| Promenade am Dreieck                    |             |        |           |     |          |           |     |                   |           |        |
|---|-------------|--------|-----------|-----|----------|-----------|-----|-------------------|-----------|--------|
| 2020                                    |             | Erdgas |           |     | Strom    |           |     | Gesamtkosten      | EEK       |        |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr   | Verbrauch | VKW | Kosten   | Verbrauch | VKW |                   |           | Kosten |
| Erdgas                                  | 790.996 kWh | 2017   | 765.503   | 109 | 80.468 € | 242.975   | 34  | 62.886 €          | 143.354 € | E      |
| Strom                                   | 194.689 kWh | 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      |
| Energieampel:                           |             | Erdgas |           |     | Strom    |           |     | VKW nach ENEC: 64 |           | 30     |
|   |             | 1,05   |           |     | 0,888    |           |     |                   |           |        |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | 16,3%  |           |     |          |           |     |                   |           |        |

**VKW = Vergleichswert 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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

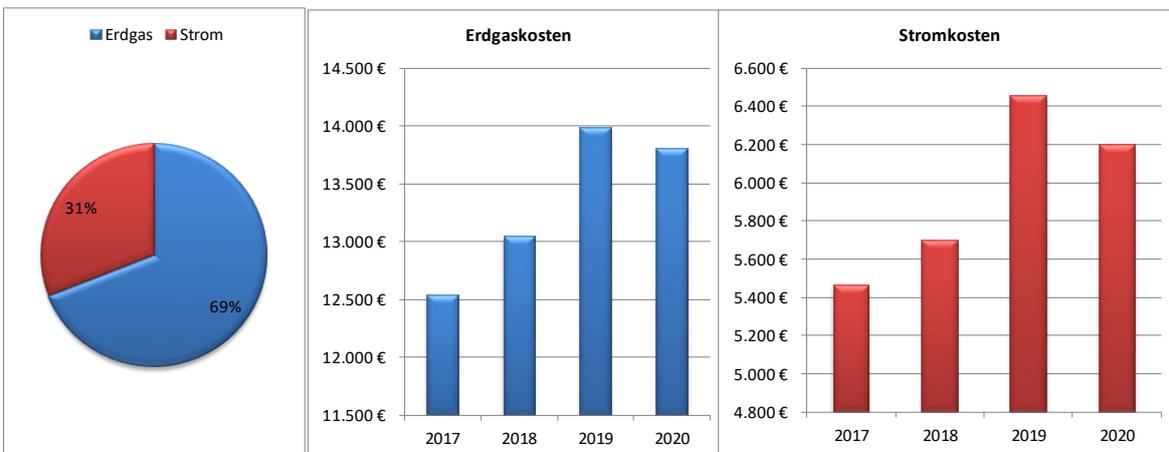
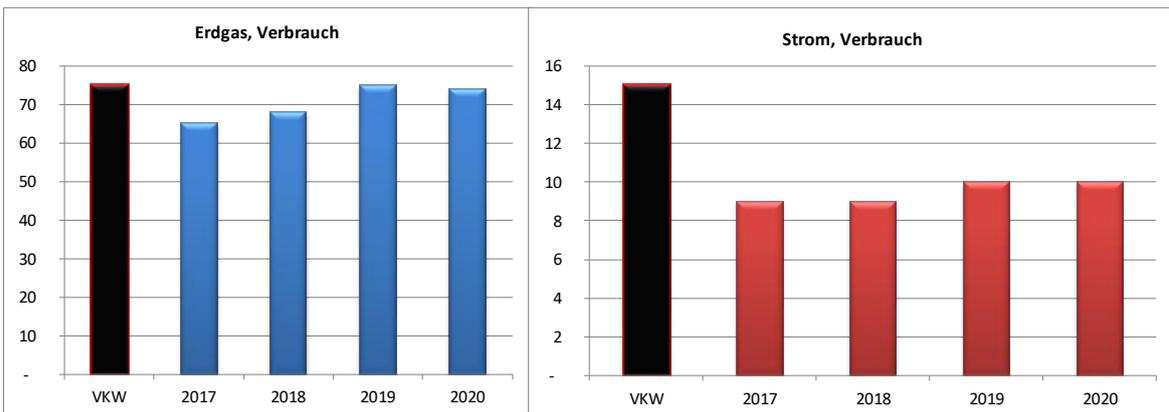
## 9.22 Brand-, Rettungs- und Katastrophenschutzzentrum

| BRKZ                                    |         |        |             |                |           |     |          |           |     |               |          |        |
|---|---------|--------|-------------|----------------|-----------|-----|----------|-----------|-----|---------------|----------|--------|
| 2020                                    |         |        |             | Erdgas         |           |     | Strom    |           |     | Gesamt-kosten | EEK      |        |
| Verbrauch                               |         | Kosten |             | Jahr           | Verbrauch | VKW | Kosten   | Verbrauch | VKW |               |          | Kosten |
| Erdgas                                  | 188.978 | kWh    | 13.807,00 € | 2017           | 167.013   | 65  | 12.534 € | 23.671    | 9   | 5.461 €       | 17.995 € | B      |
| Strom                                   | 26.161  | kWh    | 6.198,00 €  | 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 ENEC: |           | 75  |          |           | 15  |               |          |        |
| Energieampel:                           |         | Erdgas |             | Strom          |           |     |          |           |     |               |          |        |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |         |        |             |                |           |     |          |           |     |               |          | 3,1%   |

**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.



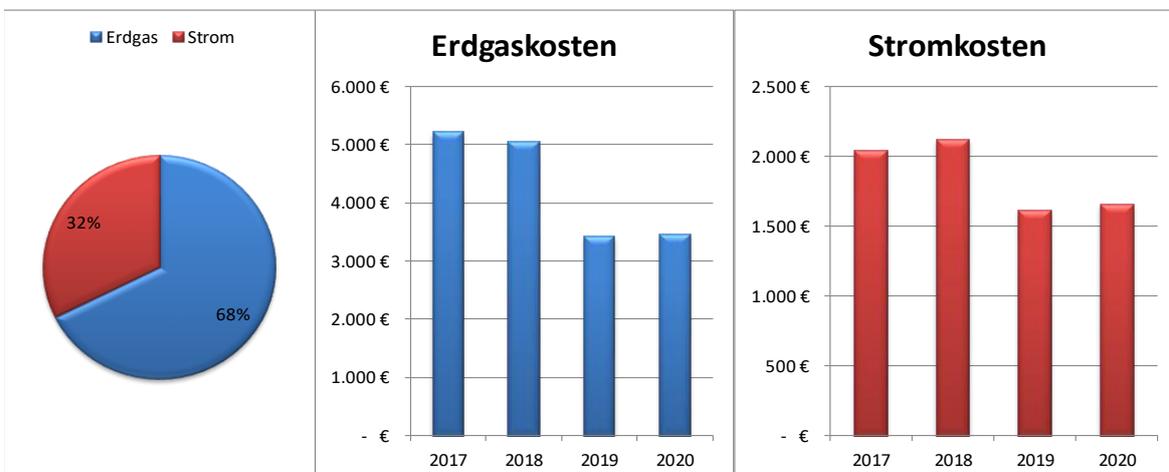
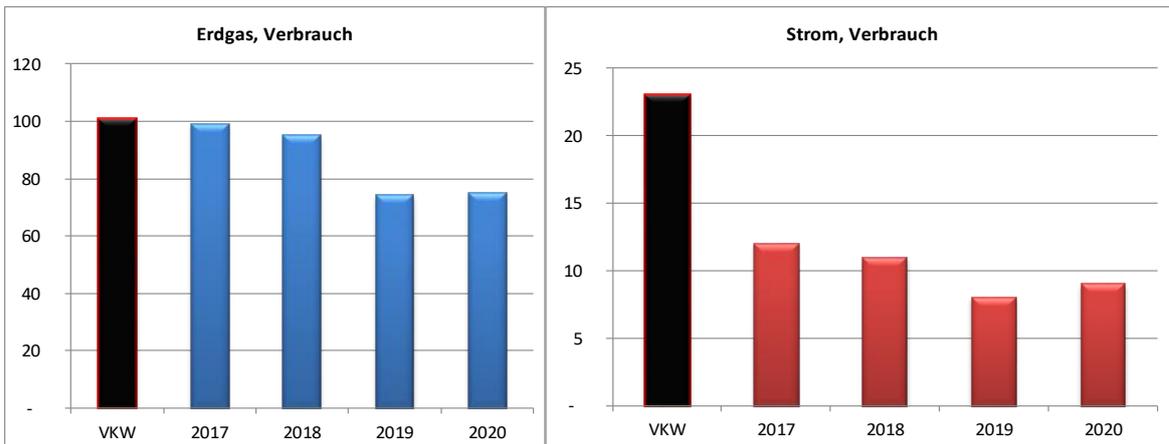
# Energiebericht der Stadt Guben 2020

## 9.23 Haus der Vereine

| Haus der Vereine                        |            |             |           |        |        |                    |       |              |         |         |   |
|---|------------|-------------|-----------|--------|--------|--------------------|-------|--------------|---------|---------|---|
| 2020                                    |            | Erdgas      |           |        | Strom  |                    |       | Gesamtkosten | EEK     |         |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr        | Verbrauch | VKW    | Kosten | Verbrauch          | VKW   |              |         | Kosten  |   |
| Erdgas                                  | 52.647 kWh | 3.452,00 €  | 2017      | 69.189 | 99     | 5.209 €            | 8.694 | 12           | 2.040 € | 7.249 € | D |
| Strom                                   | 6.380 kWh  | 1.652,00 €  | 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 |
| Energieampel:                           |            | Erdgas      |           | Strom  |        | VKW nach ENEC: 101 |       |              |         | 23      |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | <b>0,8%</b> |           |        |        |                    |       |              |         |         |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

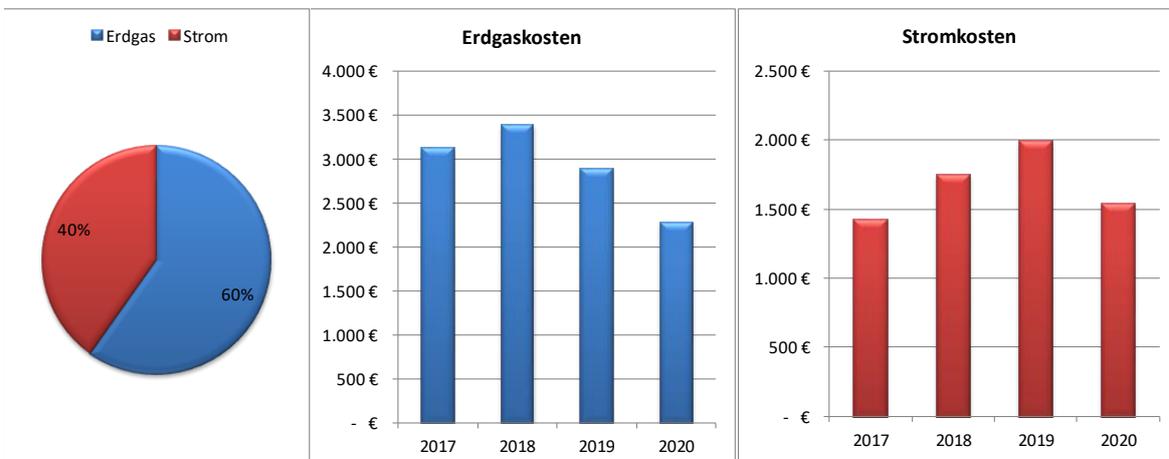
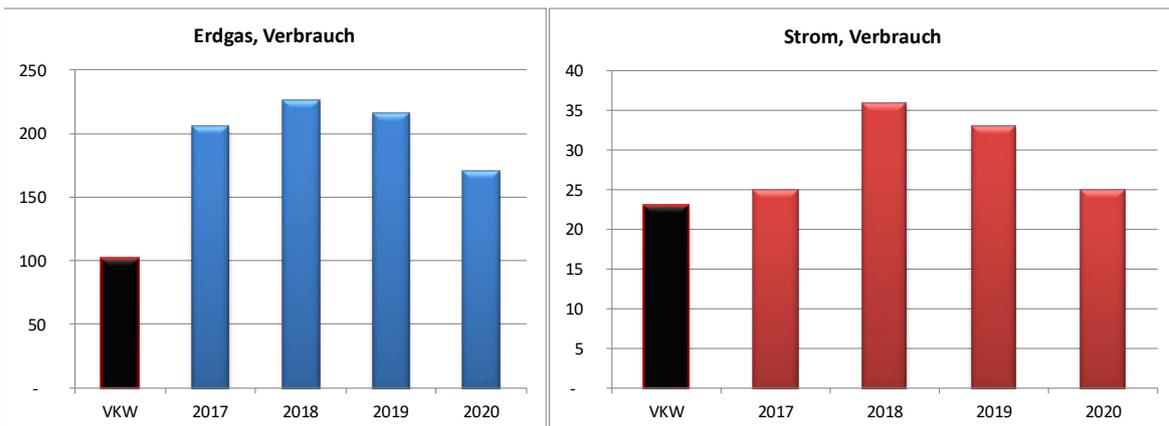
## 9.24 Waldfriedhof

| Waldfriedhof                            |            |            |                    |        |        |           |       |        |              |         |   |
|---|------------|------------|--------------------|--------|--------|-----------|-------|--------|--------------|---------|---|
| 2020                                    |            |            | Erdgas             |        |        | Strom     |       |        | Gesamtkosten | EEK     |   |
| Verbrauch                               | Kosten     |            | Verbrauch          | VKW    | Kosten | Verbrauch | VKW   | Kosten |              |         |   |
| Erdgas                                  | 33.951 kWh | 2.286,00 € | 2017               | 41.298 | 206    | 3.120 €   | 5.925 | 25     | 1.419 €      | 4.539 € | G |
| Strom                                   | 5.910 kWh  | 1.537,00 € | 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 |
| Energieampel:                           |            |            | VKW nach ENEV: 101 |        |        | 23        |       |        |              |         |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | Erdgas     |                    | Strom  |        | 0,6%      |       |        |              |         |   |

**VKW = Vergleichswert 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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

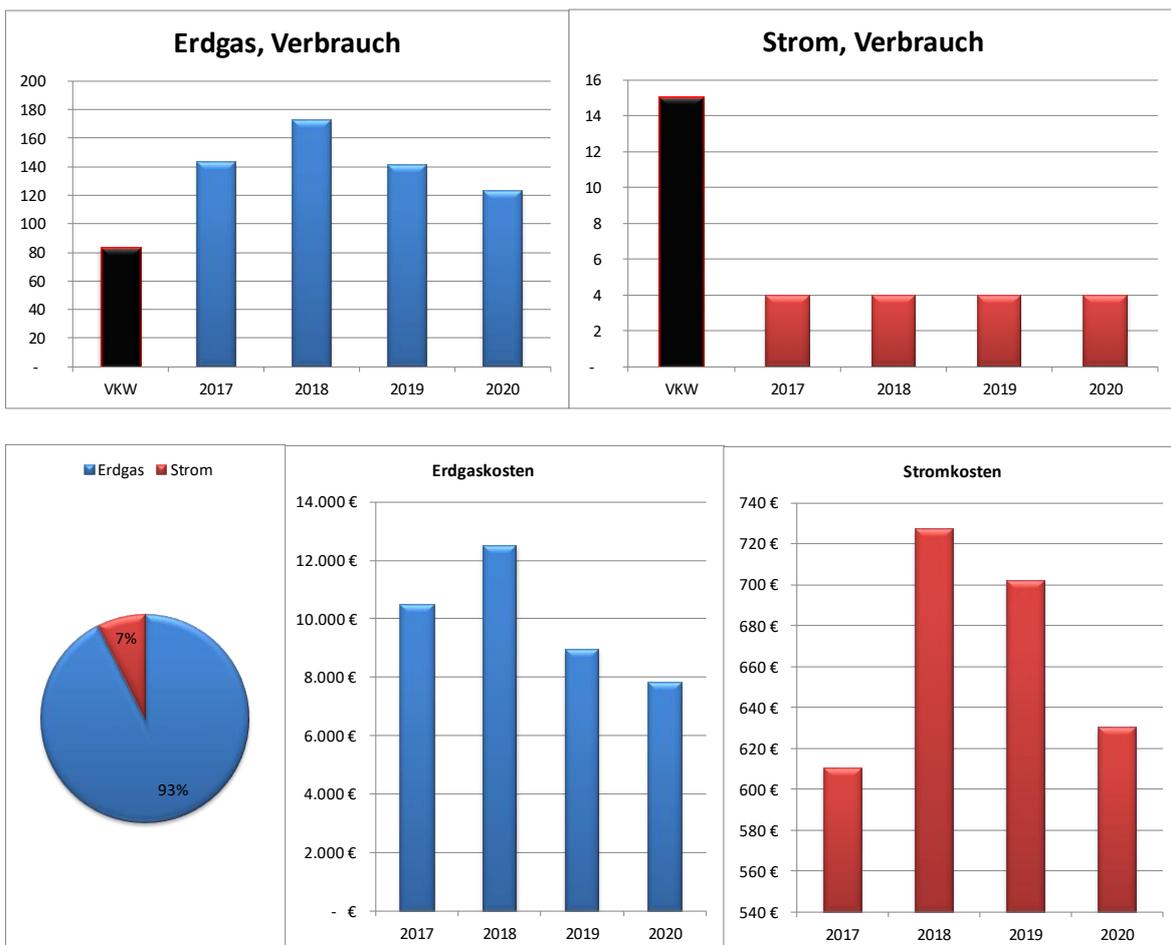
## 9.25 Sprucker Mühle

| Sprucker Mühle                          |             |            |           |         |        |                |       |              |       |          |   |
|---|-------------|------------|-----------|---------|--------|----------------|-------|--------------|-------|----------|---|
| 2020                                    |             | Erdgas     |           |         | Strom  |                |       | Gesamtkosten | EE K  |          |   |
| Verbrauch                               | Kosten      | Jahr       | Verbrauch | VKW     | Kosten | Verbrauch      | VKW   |              |       | Kosten   |   |
| Erdgas                                  | 123.171 kWh | 7.796,00 € | 2017      | 142.714 | 143    | 10.470 €       | 1.503 | 1            | 610 € | 11.080 € | E |
| Strom                                   | 1.406 kWh   | 630,00 €   | 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 |
| Energieampel:                           |             | Erdgas     |           | Strom   |        | VKW nach ENEC: |       | 83           |       | 30       |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |             | 1,3%       |           |         |        |                |       |              |       |          |   |

**VKW = Vergleichswert 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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

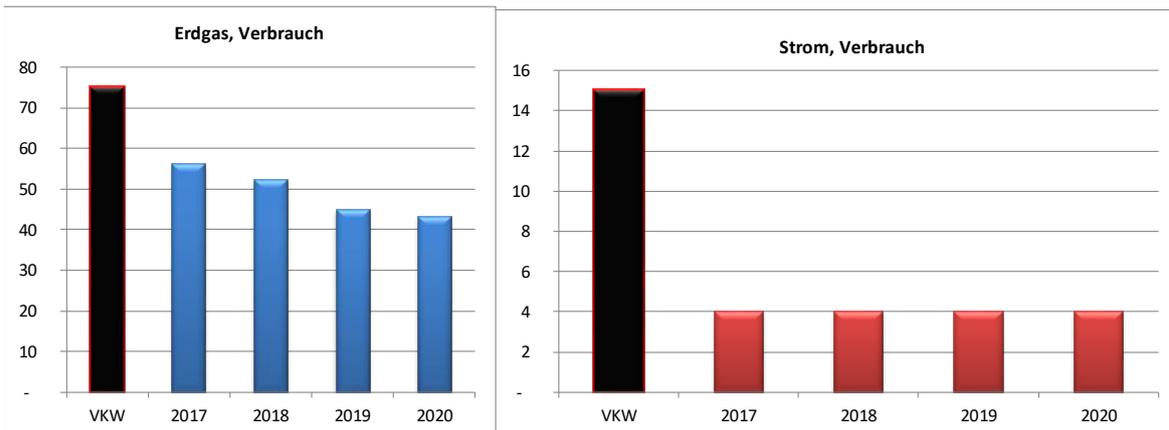
## 9.26 FFW Gr. Breesen

| FFW Groß Breesen                        |            |            |                   |        |        |           |       |               |       |         |   |
|---|------------|------------|-------------------|--------|--------|-----------|-------|---------------|-------|---------|---|
| 2020                                    |            | Erdgas     |                   |        | Strom  |           |       | Gesamt-kosten | EEK   |         |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr       | Verbrauch         | VKW    | Kosten | Verbrauch | VKW   |               |       | Kosten  |   |
| Erdgas                                  | 21.577 kWh | 1.536,00 € | 2017              | 27.765 | 56     | 2.104 €   | 2.279 | 4             | 602 € | 2.706 € | B |
| Strom                                   | 2.027 kWh  | 590,00 €   | 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 |
| Energieampel:                           |            | Erdgas     | VKW nach ENEC: 75 |        |        | Strom     |       |               | 15    |         |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 0,3%       |                   |        |        |           |       |               |       |         |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

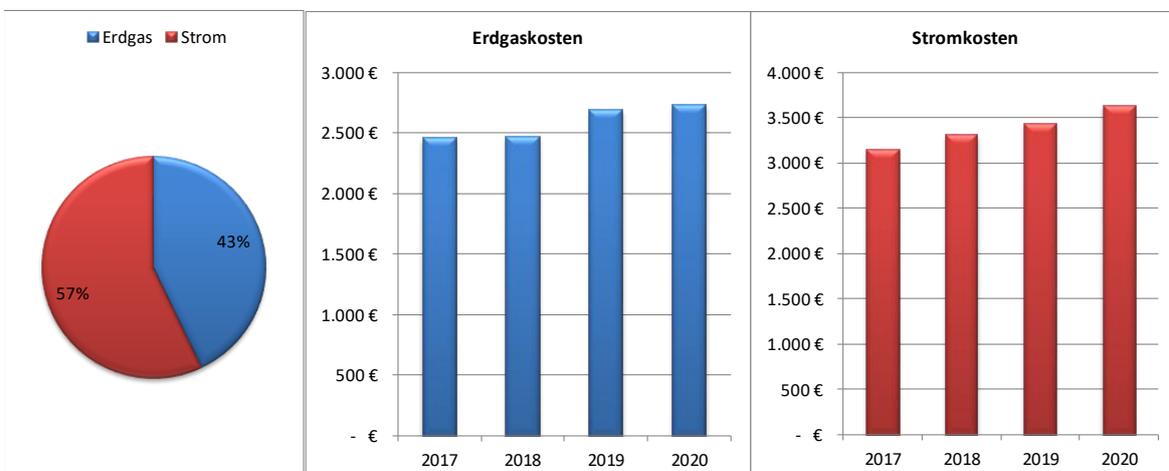
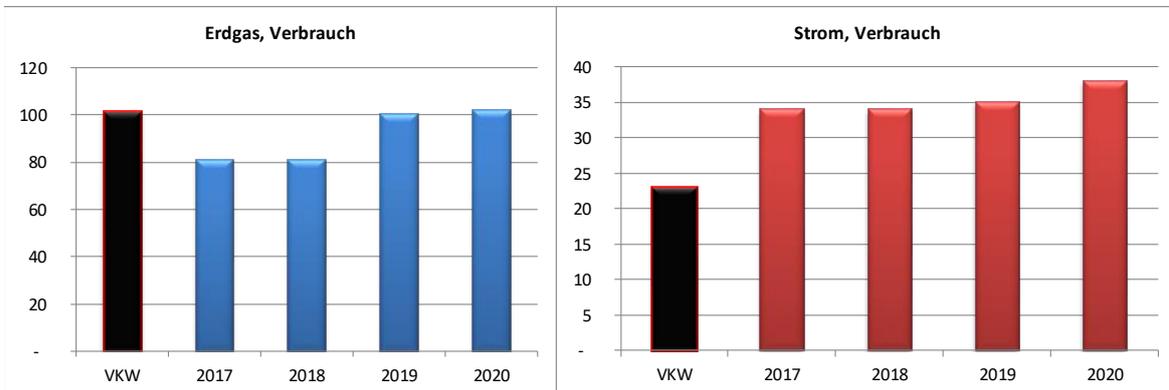
## 9.27 Fußballclub 1. FC Guben

| Fußballklubhaus 1. FC Guben             |            |            |                |        |        |           |        |               |         |         |   |
|---|------------|------------|----------------|--------|--------|-----------|--------|---------------|---------|---------|---|
| 2020                                    |            | Erdgas     |                |        | Strom  |           |        | Gesamt-kosten | EEK     |         |   |
| Verbrauch                               | Kosten     | Jahr       | Verbrauch      | VKW    | Kosten | Verbrauch | VKW    |               |         | Kosten  |   |
| Erdgas                                  | 40.670 kWh | 2.724,00 € | 2017           | 32.290 | 81     | 2.455 €   | 13.620 | 34            | 3.145 € | 5.600 € | D |
| Strom                                   | 15.012 kWh | 3.626,00 € | 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 ENEC: |        |        | 101       |        |               | 23      |         |   |
| Energieampel:                           | Erdgas     |            | Strom          |        |        |           |        |               |         |         |   |
|   |            |            |                |        |        |           |        |               |         |         |   |
| Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: |            | 1,0%       |                |        |        |           |        |               |         |         |   |

**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.



# Energiebericht der Stadt Guben 2020

## 9.28 Gesamtübersicht

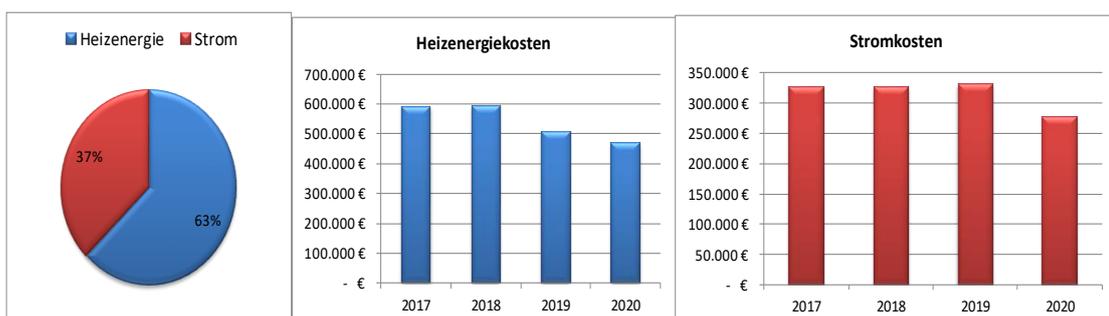
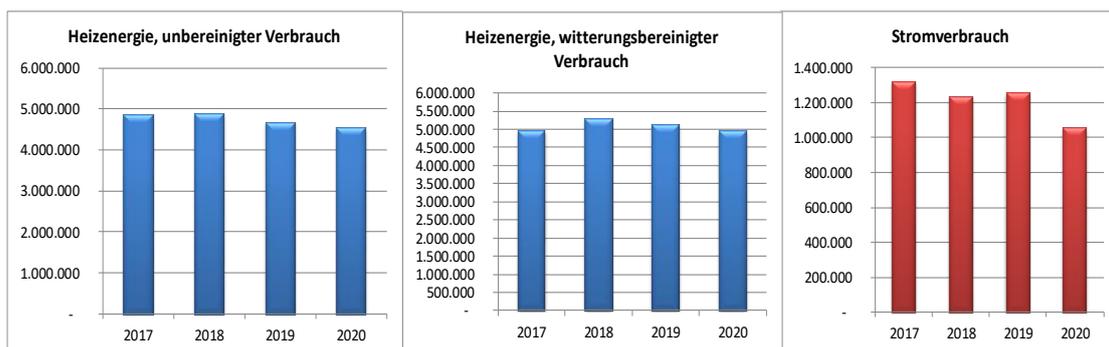
| Gesamt      |               |              |      |             |           |           |           |           |                  |           |
|-------------|---------------|--------------|------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|
| 2020        |               |              | Jahr | Heizenergie |           |           | Strom     |           | Gesamt-kosten    | Einwohner |
| Verbrauch   | Kosten        |              |      | unbereinigt | bereinigt | Kosten    | Verbrauch | Kosten    |                  |           |
| Heizenergie | 4.519.595 kWh | 467.124,00 € | 2017 | 4.852.727   | 4.952.470 | 591.653 € | 1.320.303 | 326.544 € | <b>918.197 €</b> | 17.398    |
|             |               |              | 2018 | 4.891.328   | 5.280.152 | 593.664 € | 1.234.344 | 325.743 € | <b>919.407 €</b> | 17.135    |
| Strom       | 1.051.734 kWh | 278.248,00 € | 2019 | 4.658.450   | 5.095.908 | 508.024 € | 1.254.789 | 330.858 € | <b>838.882 €</b> | 17.000    |
|             |               |              | 2020 | 4.519.595   | 4.941.206 | 467.124 € | 1.051.734 | 278.248 € | <b>745.372 €</b> | 16.925    |

| Energieträger | CO <sub>2</sub> - Emissionsfaktor | CO <sub>2</sub> - 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)



### Kurzfasit:

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.