



# Energiebericht der Stadt Guben 2017



Herausgegeben vom Medienmanagement der SWG Städtische Werke Guben GmbH

## Vorwort

Sehr geehrte Leserin,

sehr geehrter Leser,

des Energieberichts der Stadt Guben 2017,

vielen Dank zunächst für Ihr Interesse an unserem aktuellen Energiebericht und ein besonderer Dank an den Verfasser dieser Dokumentation, Thomas Jänsch, Technischer Leiter in der SWG Städtische Werke Guben GmbH.

Ob es dabei nur Neugier, fachliches Interesse oder auch die Absicht ist, sich über die Verwendung ihrer Steuern und Abgaben zu informieren, spielt für mich dabei eine untergeordnete Rolle.

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

Wir haben auch im abgelaufenen Jahr 2017 versucht, mit den uns zur Verfügung gestellten Ressourcen so effizient wie möglich zu arbeiten 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 das Kindergartenkind, die Schülerinnen und Schüler, die Jugendlichen oder die Erwachsenen, die für eine sparsame Verwendung, der uns von der Natur überlassenen Ressourcen verantwortlich sind.

Ich bitte Sie deshalb, uns auch weiterhin dabei zur Seite zu stehen. Vielen Dank für Ihre Unterstützung und viel Spaß beim Lesen des Energieberichts 2017.



Ihr Fred Mahro

amtierender Bürgermeister

## Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	1
	Inhaltsverzeichnis	2
1	Erhöhter Heizenergieverbrauch durch Änderung der normativen Vorgaben	3
2	Anlagencontracting für Heizungsanlagen	4
3	Einsparcontracting für Straßenbeleuchtung	5
4	Witterungsbereinigte Heizenergieverbräuche	6
5.1	Heizenergieverbrauch	8
5.2	Heizenergiekosten	9
6.1	Elektroenergieverbrauch, gesamt	10
6.2	Elektroenergiekosten, gesamt	10
6.3	Elektroenergieverbrauch kommunaler Objekte	11
6.4	Elektroenergiekosten kommunaler Objekte	12
7.1	Straßenbeleuchtung im Gubener Stadtgebiet	13
7.2	Entwicklung der Leuchtenanzahl und des Stromverbrauchs je Leuchte	14
7.3	Stromkosten der Straßenbeleuchtung	15
8.	CO <sub>2</sub> – Bilanz	16
9.1	Erläuterungen zur Liegenschaftsübersicht	17
9.2	ENEV 2009 und ENEV 2016	17
9.3	Aufbau der Objektdatenblätter	17
9.4	Liegenschaftsübersicht	18
	Objektdatenblätter	19 ff.

## 1. Erhöhter Heizenergieverbrauch durch Änderung der normativen Vorgaben

Durch mehrfache Gesetzesänderungen bezüglich des Legionellenschutzes (DVGW Arbeitsblatt W551 und W554 (1), DIN 4708, TrinkwV §§13, 14(3), 19(7) sowie Anlage 4) 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.

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 Chemiesporthalle dazu, dass die Rohrleitungen des Primärkreises aus dem Material „Friatherm“ mit bis zu 85 °C belastet wurden. Die Folge war dramatisch 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 %.



## 2. Anlagencontracting für Heizungsanlagen

Beim Anlagencontracting wird vom Contractinggeber eine Wärmeerzeugungsanlage im Gebäude des Contractingnehmers installiert und während der Laufzeit des Contractingvertrages betrieben. Der Contractingnehmer bezahlt im Gegenzug eine monatliche Gebühr an den Contractinggeber, er „stottert“ die neue Heizungsanlage sozusagen ab. Nach Beendigung des Contractingvertrages geht die Heizungsanlage in den Besitz des Contractingnehmers über.

Für den Contractingnehmer liegt der Vorteil darin, dass zum einen finanzielle Mittel nicht gebunden werden und gleichzeitig eine Umweltentlastung eintritt. Zum anderen aber auch darin, dass die Wärmeerzeugungsanlage für ihn sorgenfrei läuft, da sich der Contractinggeber mit qualifiziertem Personal um alles kümmert.

Für den Contractinggeber kann es ein ertragreiches Geschäftsmodell sein, vor allem wenn er möglichst viele Anlagen über Contractingmodelle erstellt und betreibt, denn dadurch verteilt sich das Risiko einer teuren Reparatur auf mehrere Anlagen.





### 3. Einsparcontracting für Straßenbeleuchtung

Der Contractingnehmer installiert auf eigene Kosten und auf eigenes Risiko eine neue, energiesparende LED-Straßenbeleuchtung.

Im Gegensatz zum Anlagencontracting zahlt der Contractingnehmer dafür keine Gebühr an den Contractinggeber. Der Contractinggeber refinanziert seine Investition ausschließlich über die vorher prognostizierte Stromersparung.

Der Vorteil für den Contractingnehmer liegt hier ebenfalls in der Nichtbindung finanzieller Mittel und der Umweltentlastung.

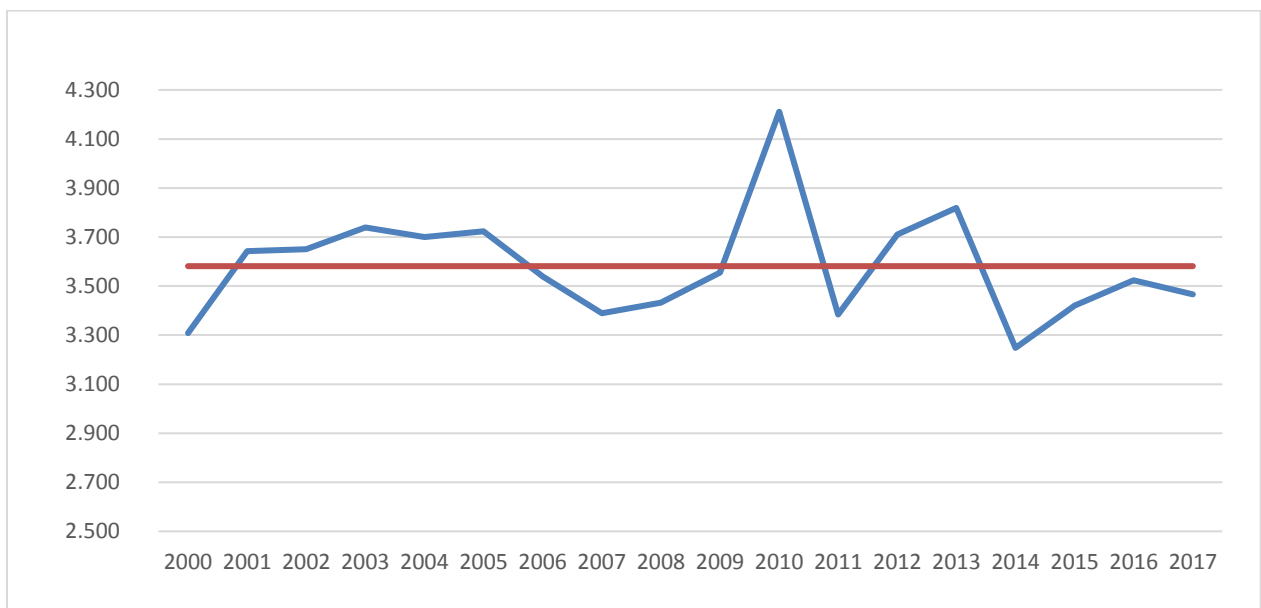


#### 4. Witterungsbereinigte Heizenergieverbräuche

Um Heizenergieverbräuche sinnvoll von Jahr zu Jahr vergleichen zu können, ist es nötig, die klimatischen Bedingungen als Störfaktor rechnerisch zu eliminieren.

Diese Normierung erreicht man durch die Verrechnung des Heizenergieverbrauchs mit der sogenannten Gradtagszahl (GTZ). Die GTZ en werden vom Deutschen Wetterdienst (DWD) ermittelt und stellen die Durchschnittstemperatur in einem bestimmten Zeitraum dar.

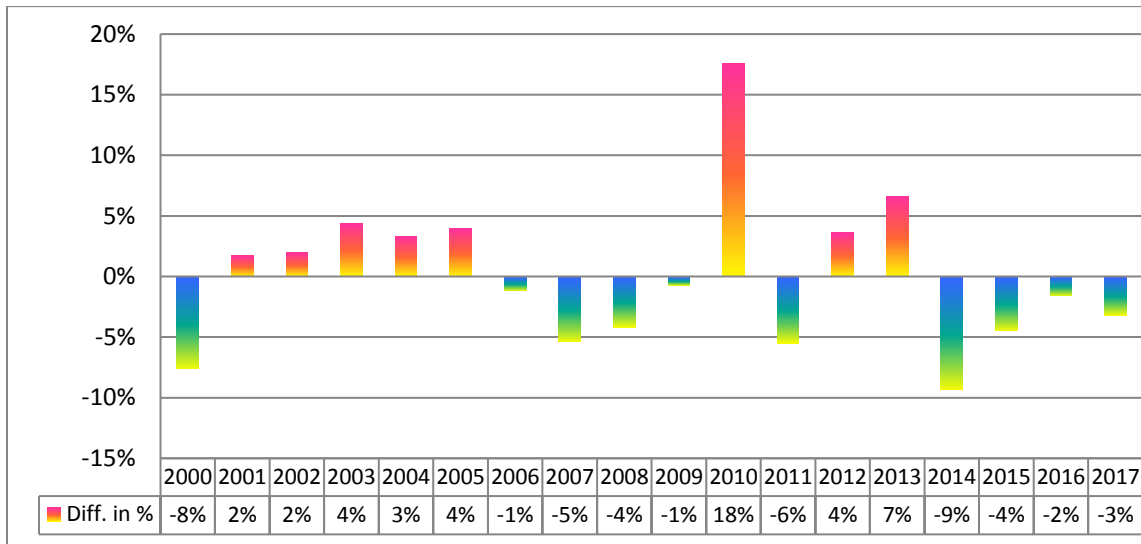
Im folgenden Diagramm werden die Jahres-GTZ en von 2000 bis 2017 und die 18-Jahres-Durchschnitts-GTZ dargestellt:



GTZ-Liniendiagramm

Die Differenz zwischen dem 18-Jahres-Durchschnitt und der jeweiligen Jahres-GTZ ist nun der Wert mit dem der jeweilige Jahres-Heizenergie-Verbrauch verrechnet wird, um die jährlichen klimatischen Schwankungen auszugleichen.

Es ist hierbei zu beachten, dass diese Art der Witterungsbereinigung eine Genauigkeit von bis zu 90 % erreicht.



GTZ-Säulendiagramm

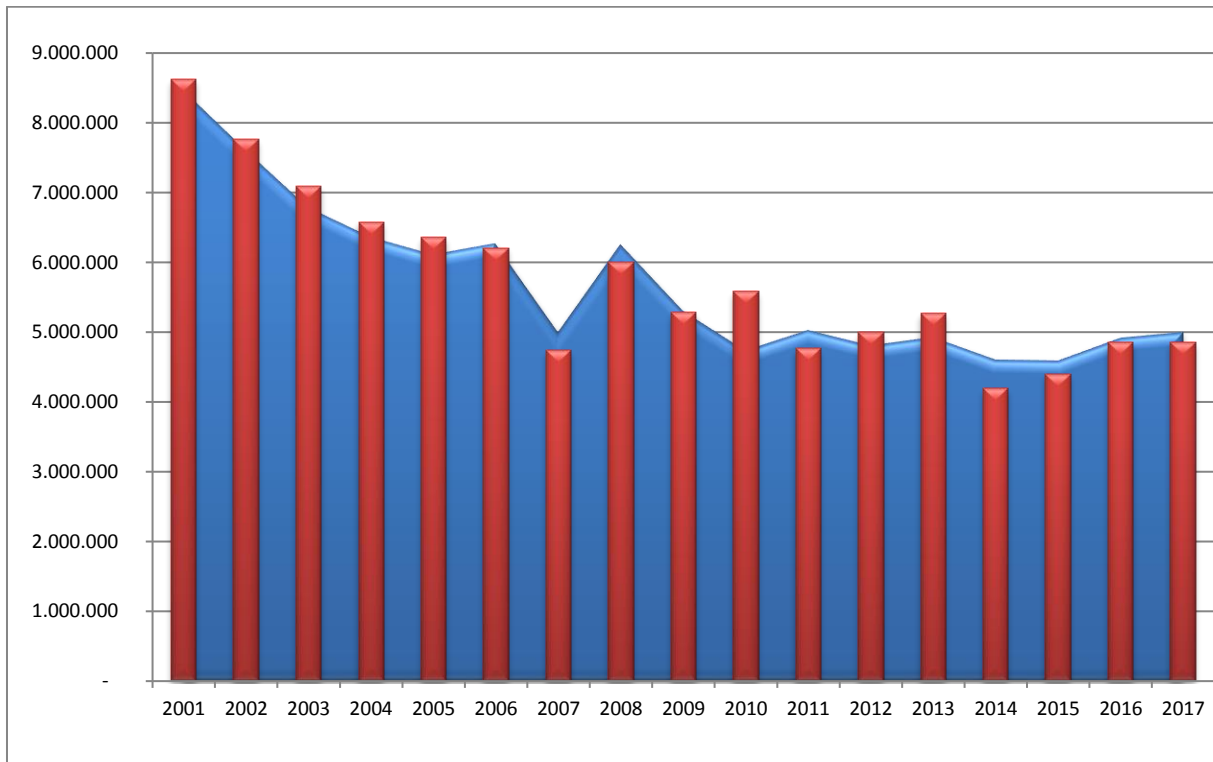
Positive Werte (rot) bedeuten höheren Heizenergiebedarf, da ein kaltes Jahr vorlag, negative (blau) stehen für ein warmes Jahr, also niedrigeren Heizenergiebedarf.





## 5.1 Heizenergieverbrauch

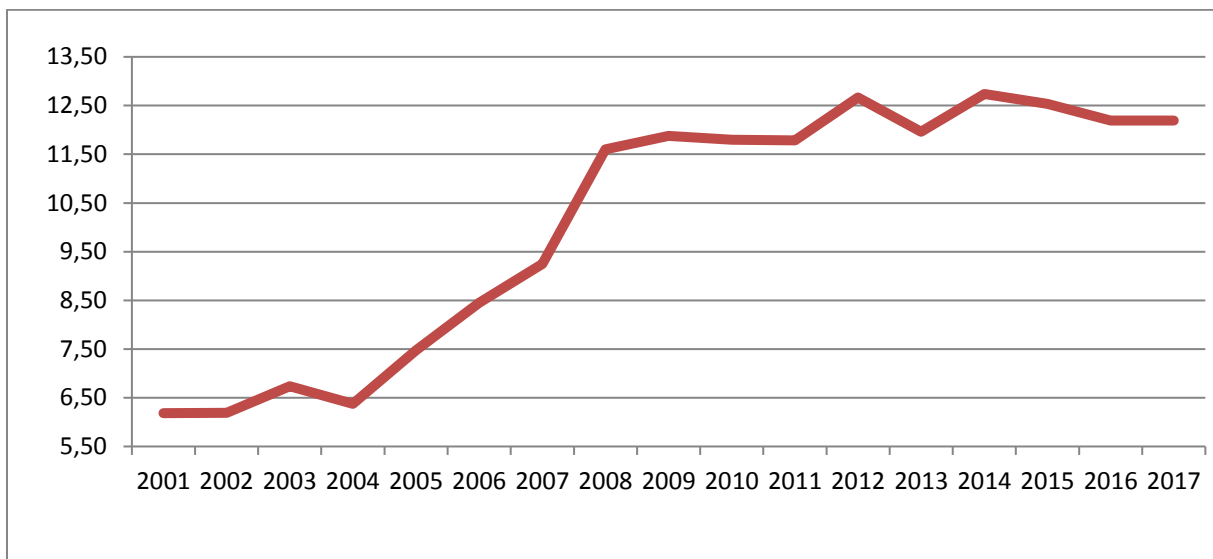
Die positive Entwicklung der letzten Jahre bei den Heizenergieverbräuchen konnte weitergeführt werden. Zum einen ist dies den wärmeren Wintern zu verdanken, vor allem aber den Bemühungen der Stadt Guben auch mit knappen Haushaltsmitteln langfristig zu denken. So wurde beispielsweise bei der Sanierung des Heizkessels im Rathaus eine Mehrkesselanlage installiert, die zwar anfangs teurer ist, sich aber im Laufe des Betriebes vielfach amortisieren wird.



Heizenergieverbrauch – Der blaue Hintergrund stellt den witterungsbereinigten Heizenergieverbrauch dar, also quasi den „Soll-Verbrauch“, die roten Balken den unbereinigten „Ist-Verbrauch“.

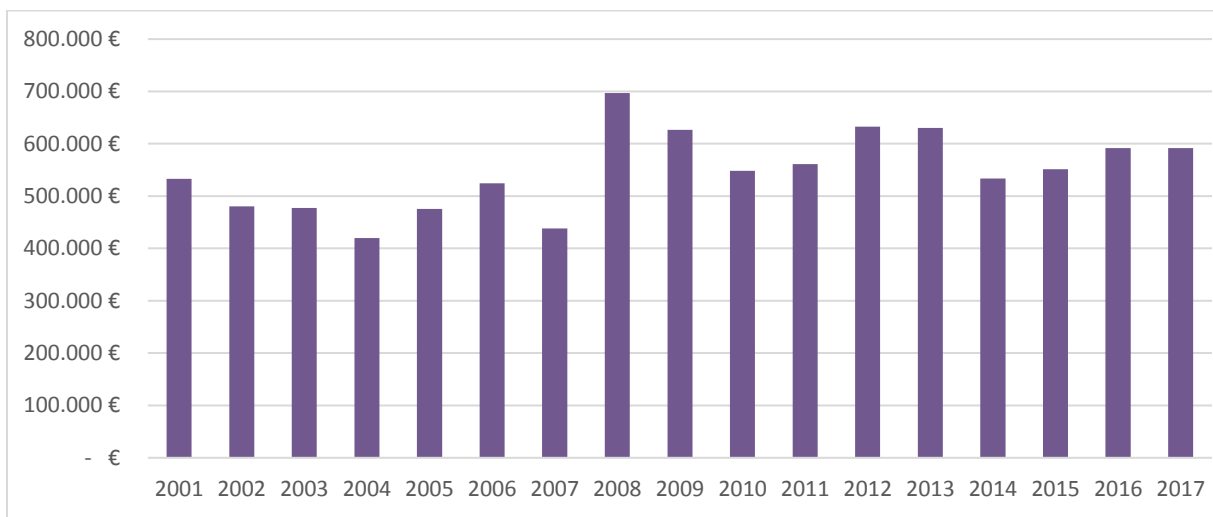
Der Verbrauch an Fernwärme und Erdgas liegt seit 2010 nahezu stabil bei rund 5.000 MWh. Der leichte Anstieg seit 2016 erklärt sich mit der erfreulicherweise wieder steigenden Belegung der Kitas und Schulen sowie zusätzlichen Flächen, beispielsweise durch den neuen Anbau der Corona-Schröter-Schule oder den Hort Schulstraße.

## 5.2 Heizenergiekosten



Preisentwicklung Heizenergie (in Cent je kWh)

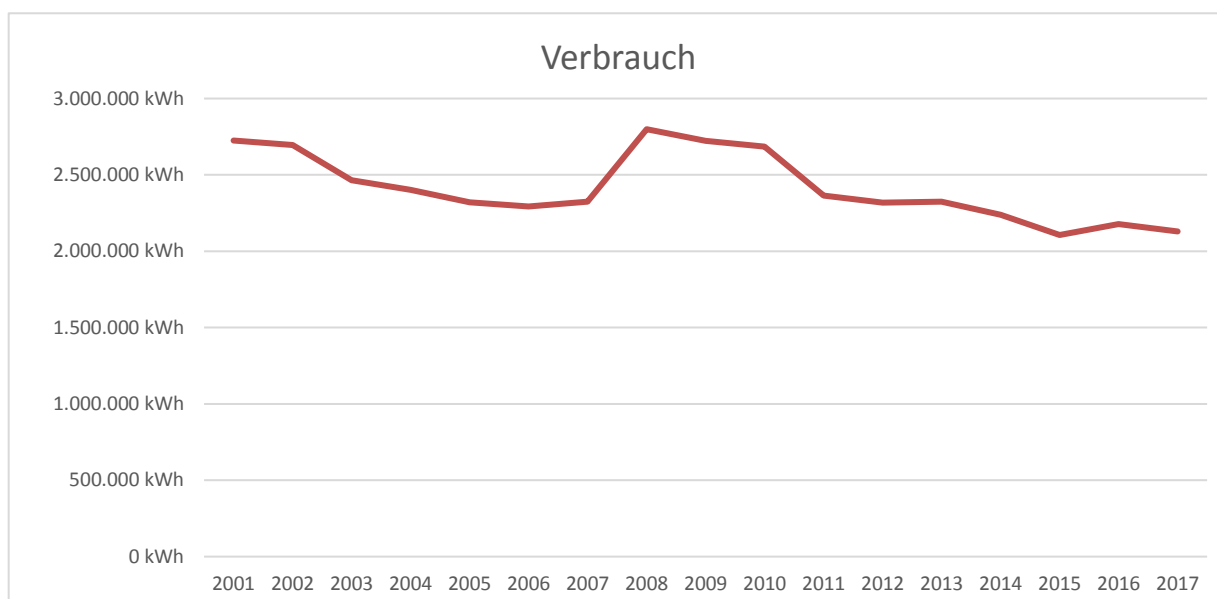
Der Preis für Heizenergie, hier dargestellt als Mischpreis aus Arbeitspreis und Grundpreis, hat sich seit 2008 nur noch leicht erhöht.



Heizenergiekosten

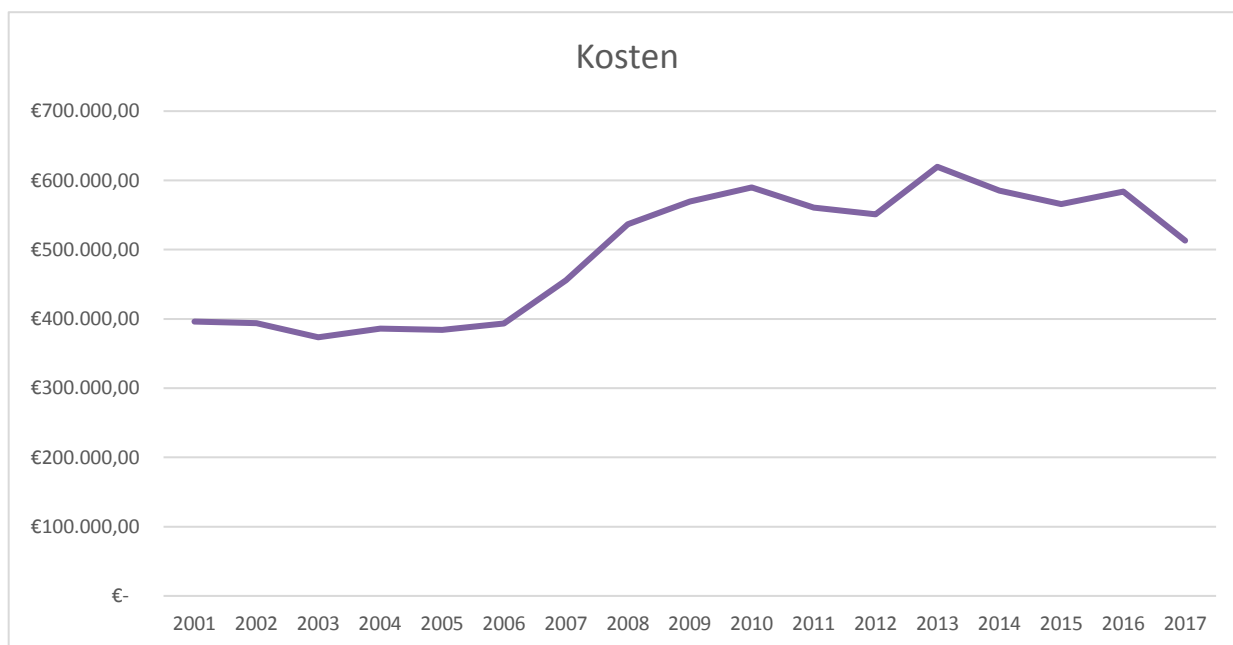
Die Heizenergiekosten haben sich nach dem leichten Anstieg in den Jahren 2012 und 2013 stabilisieren können und liegen bei rund 600 T€.

## 6.1 Elektroenergieverbrauch, gesamt



Der kontinuierliche Abwärtstrend beim Stromverbrauch hat sich auch in den vergangenen Jahren fortgesetzt. Um eine genauere Betrachtung zu ermöglichen, wird er auf den folgenden Seiten in die Bereiche Straßenbeleuchtung und Stromverbrauch der kommunalen Objekte aufgeteilt.

## 6.2 Elektroenergiekosten, gesamt

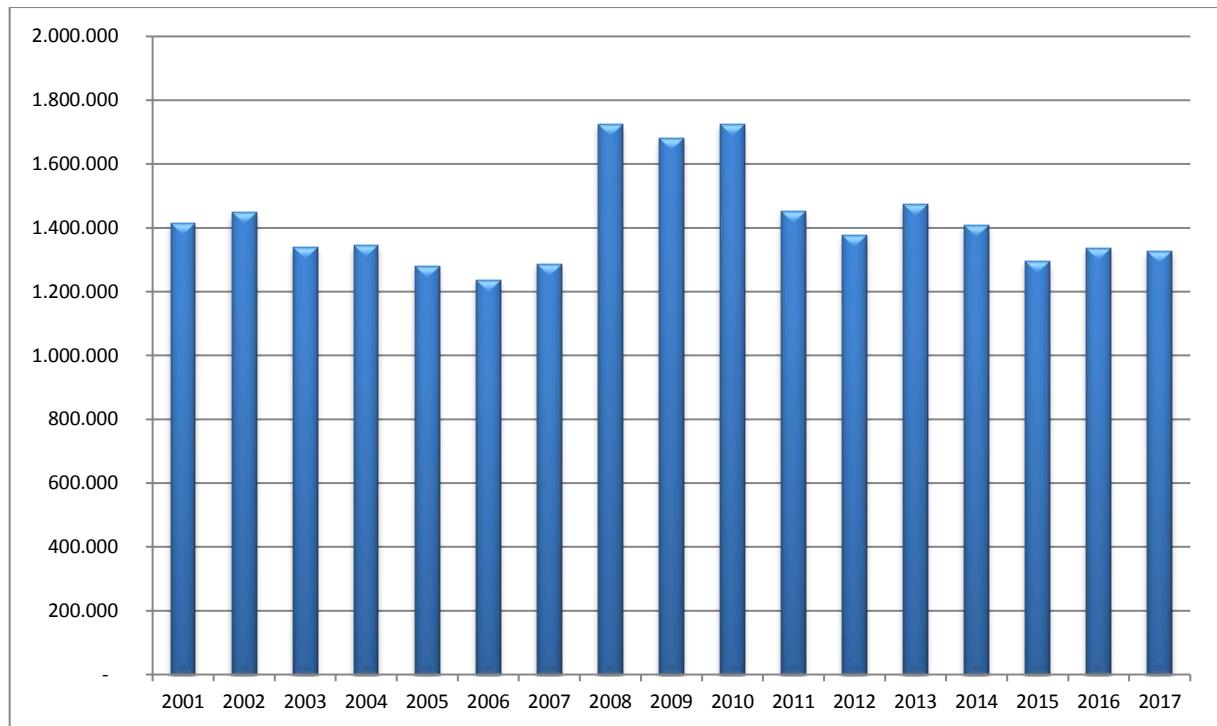


Bei den Stromkosten ist keine klare Tendenz zu erkennen, was hauptsächlich an den politischen Vorgaben zur Preisentwicklung, wie EEG Umlage, Stromsteuer, Off-Shore-Umlage usw. liegt.

### 6.3 Elektroenergieverbrauch kommunaler Objekte

(ohne Straßenbeleuchtung)

Zur Erhöhung der Transparenz wird in diesem Energiebericht zwischen Strom für Straßenbeleuchtung und Strom für kommunale Objekte unterschieden.

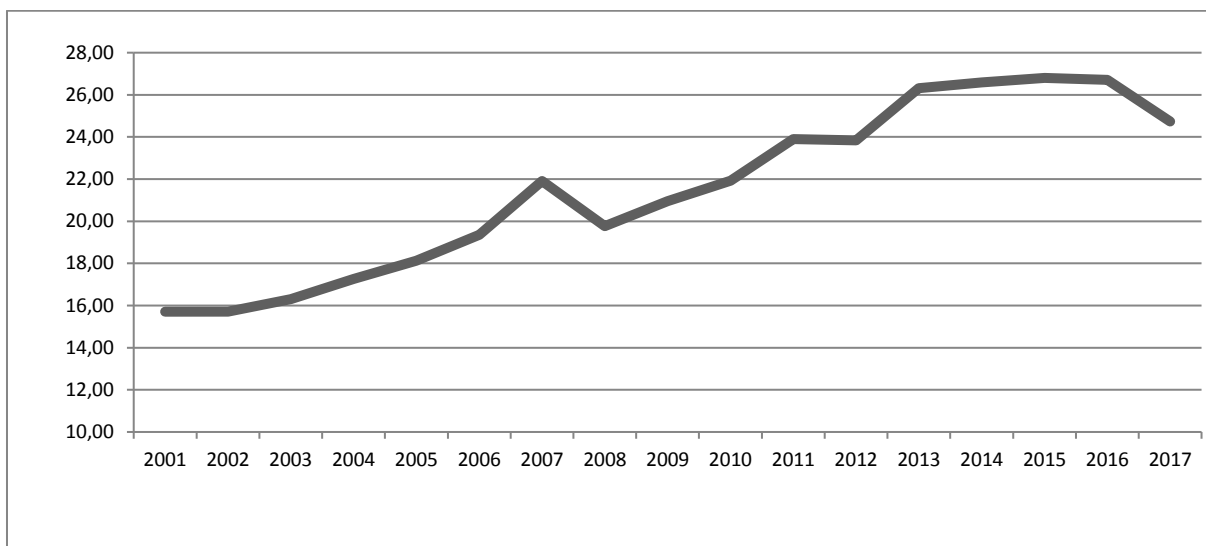


Elektroenergieverbrauch in kWh, ohne Straßenbeleuchtung

Der Stromverbrauch der kommunalen Objekte hat sich auf niedrigem Niveau stabilisiert. Das ist auch dem Einsatz energiesparender Technologien, wie beispielsweise LED Innen- und Hallenbeleuchtung zu verdanken.

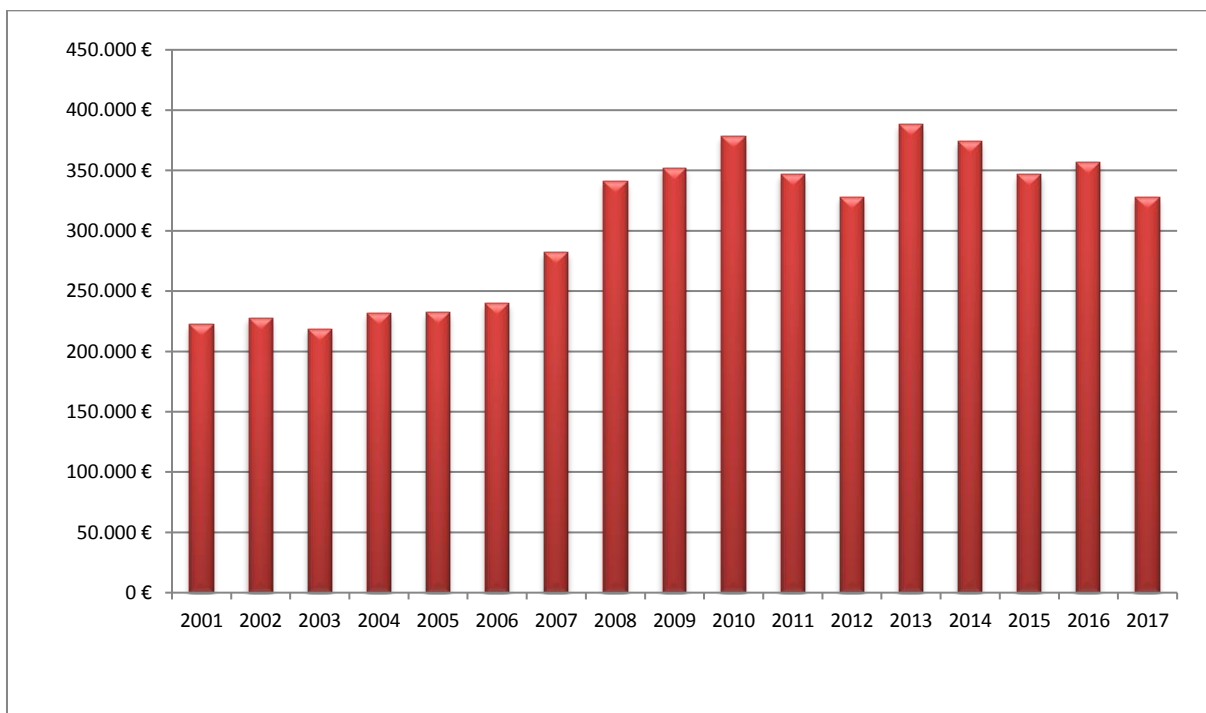
Um weiteres Sparpotenzial zu nutzen, muss in neue Technologien, wie LED, frequenzgeregelte Motoren oder Green-IT investiert werden.

## 6.4 Elektroenergiekosten kommunaler Objekte



Preisentwicklung Elektroenergie in Cent je kWh

Die Kosten für Elektroenergie scheinen sich auf hohem Niveau zu stabilisieren. Da etwa die Hälfte des Strompreises aus Steuern und Abgaben besteht, lässt sich die weitere Entwicklung nur schwer vorhersagen.

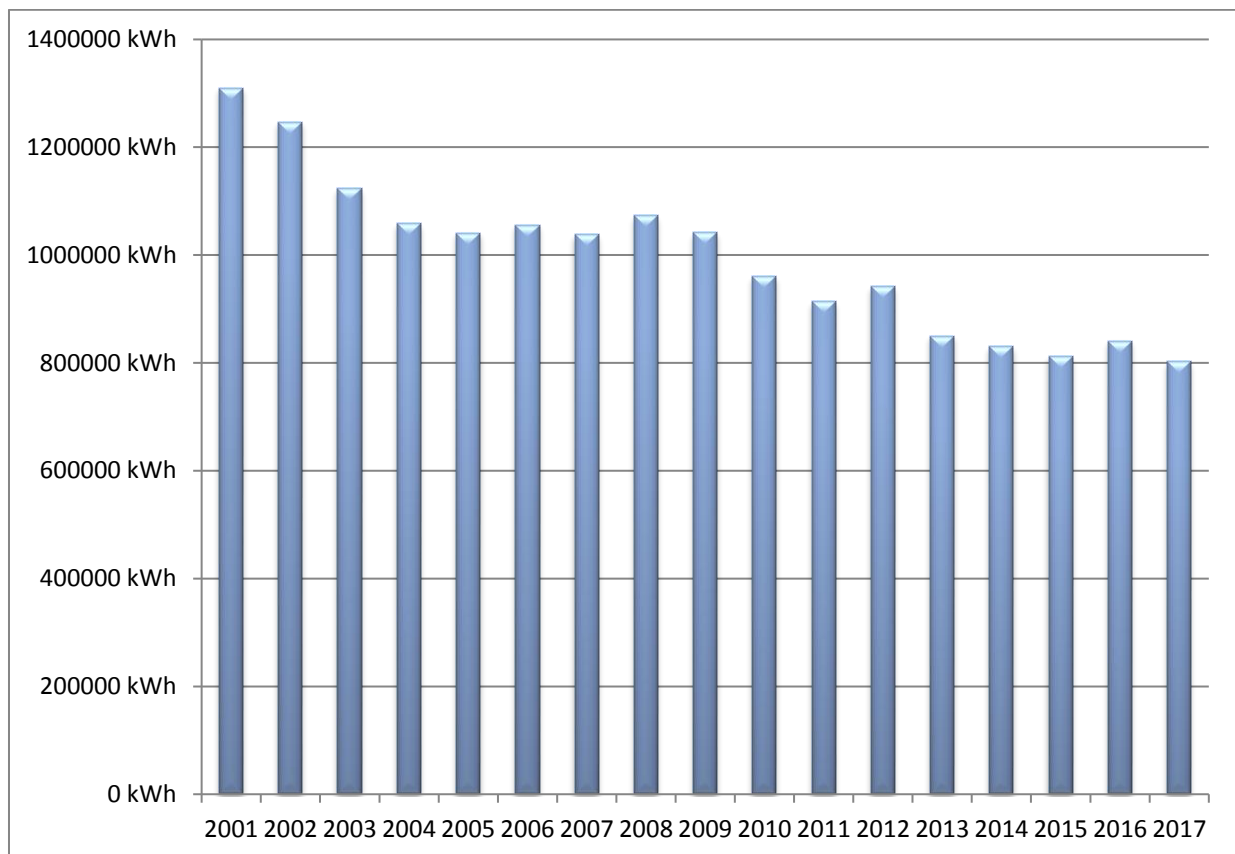


Elektroenergiekosten, ohne Straßenbeleuchtung

Dank der Stabilisierung des Stromverbrauchs konnten sich auch die Kosten stabilisieren.



## 7.1 Straßenbeleuchtung im Gubener Stadtgebiet



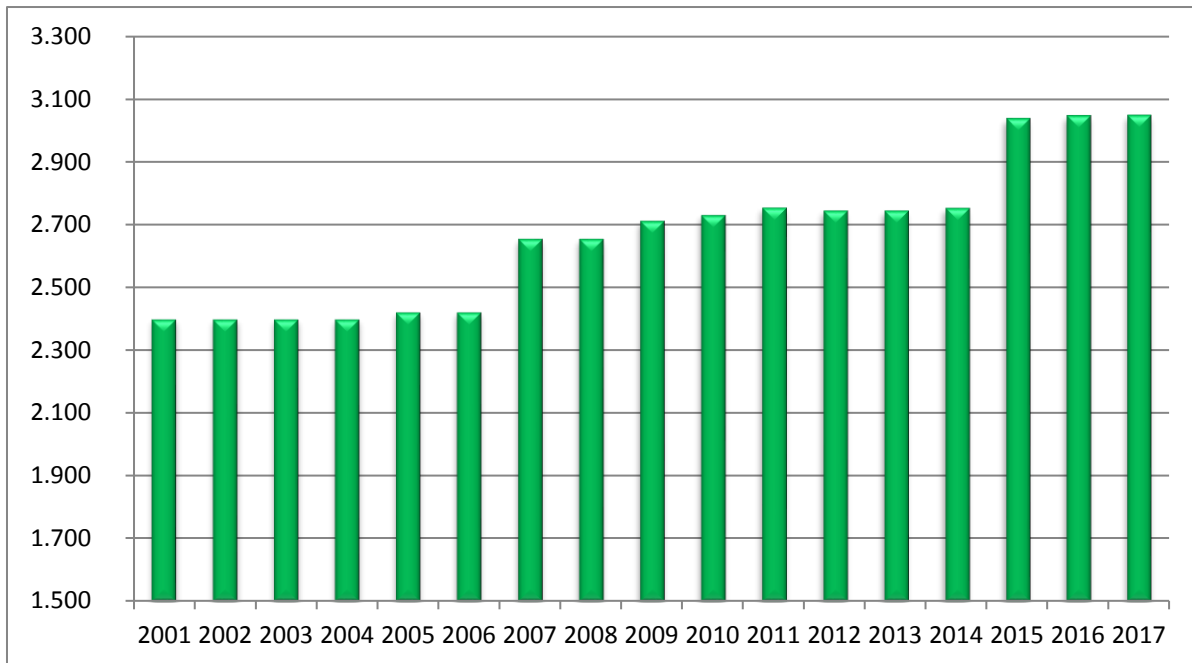
SBL Stromverbrauch

In den letzten Jahren konnte der Stromverbrauch der Gubener Straßenbeleuchtung durch verschiedene Maßnahmen kontinuierlich gesenkt werden.

Einige der zu diesem Zweck durchgeführten Maßnahmen mussten wieder rückgängig gemacht werden. Andere waren so erfolgreich, dass sie auch in Zukunft das nächtliche Stadtbild beeinflussen werden, wie zum Beispiel die Umstellung auf energieeffiziente LED Leuchten.

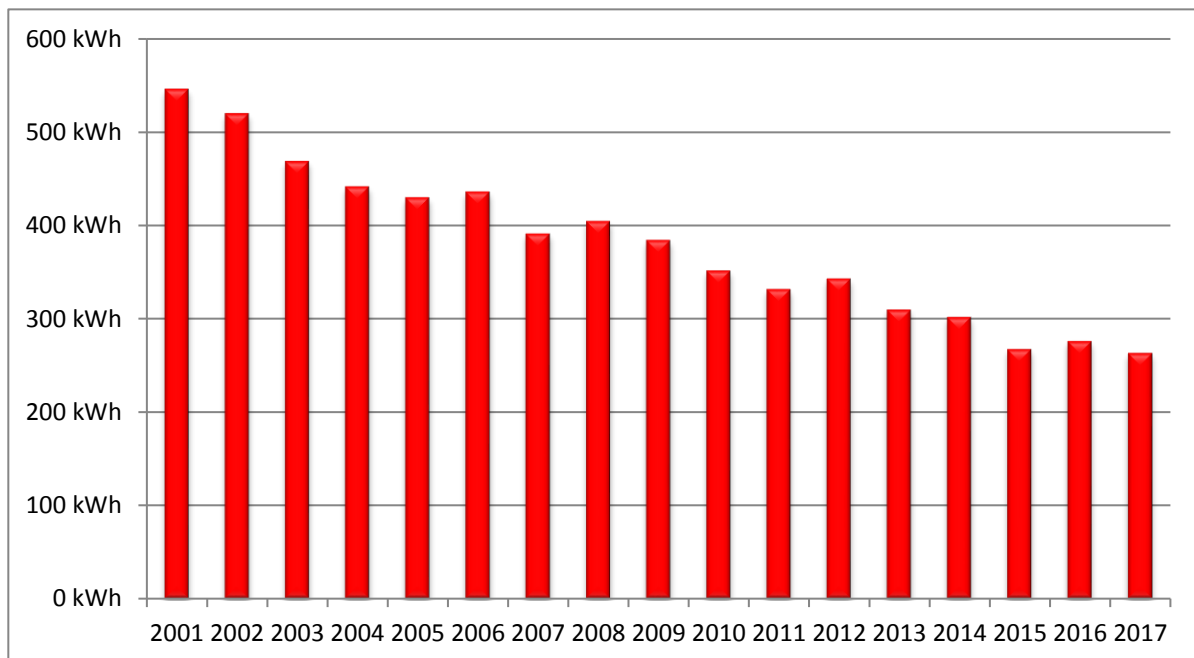
Kaum bekannt ist in diesem Zusammenhang, dass alle neu installierten LED-Leuchten zentral von den Städtischen Werken via Leittechnik überwacht und gesteuert werden.

## 7.2 Entwicklung der Leuchtenanzahl und des Stromverbrauchs je Leuchte



Anzahl der Lichtpunkte

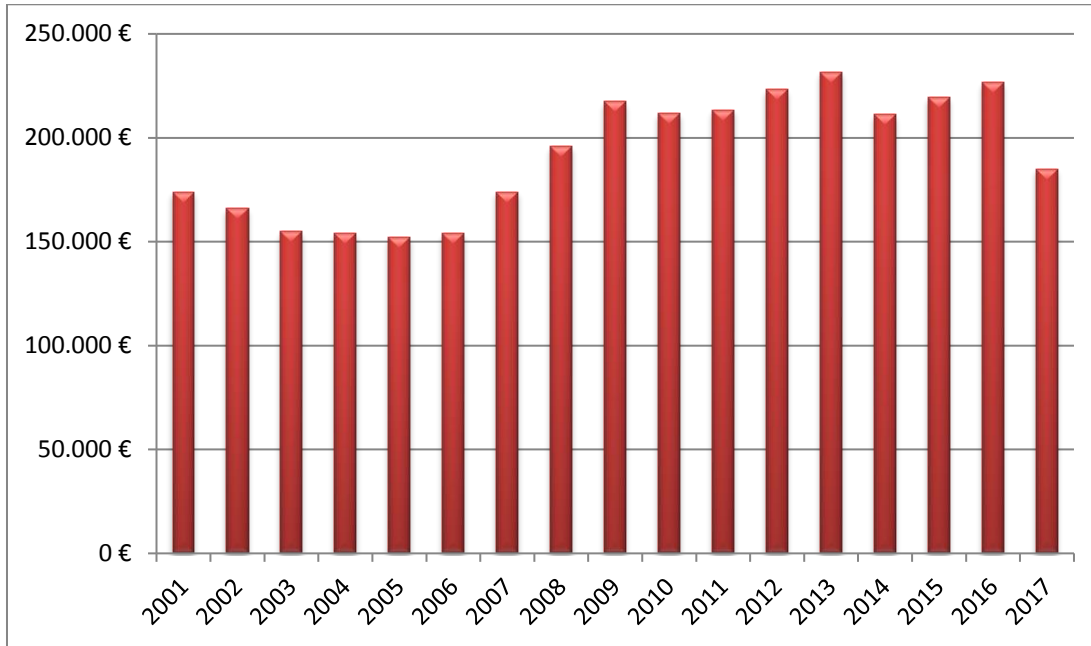
Auf über 3.000 Leuchten ist die Straßenbeleuchtung im Gubener Stadtgebiet in den vergangenen Jahren angewachsen, ein Trend, der sich wohl so fortsetzen wird.



Stromverbrauch je Lichtpunkt

Entgegengesetzt zur Entwicklung der Leuchtenanzahl ist der Stromverbrauch je Leuchte kontinuierlich gesunken.

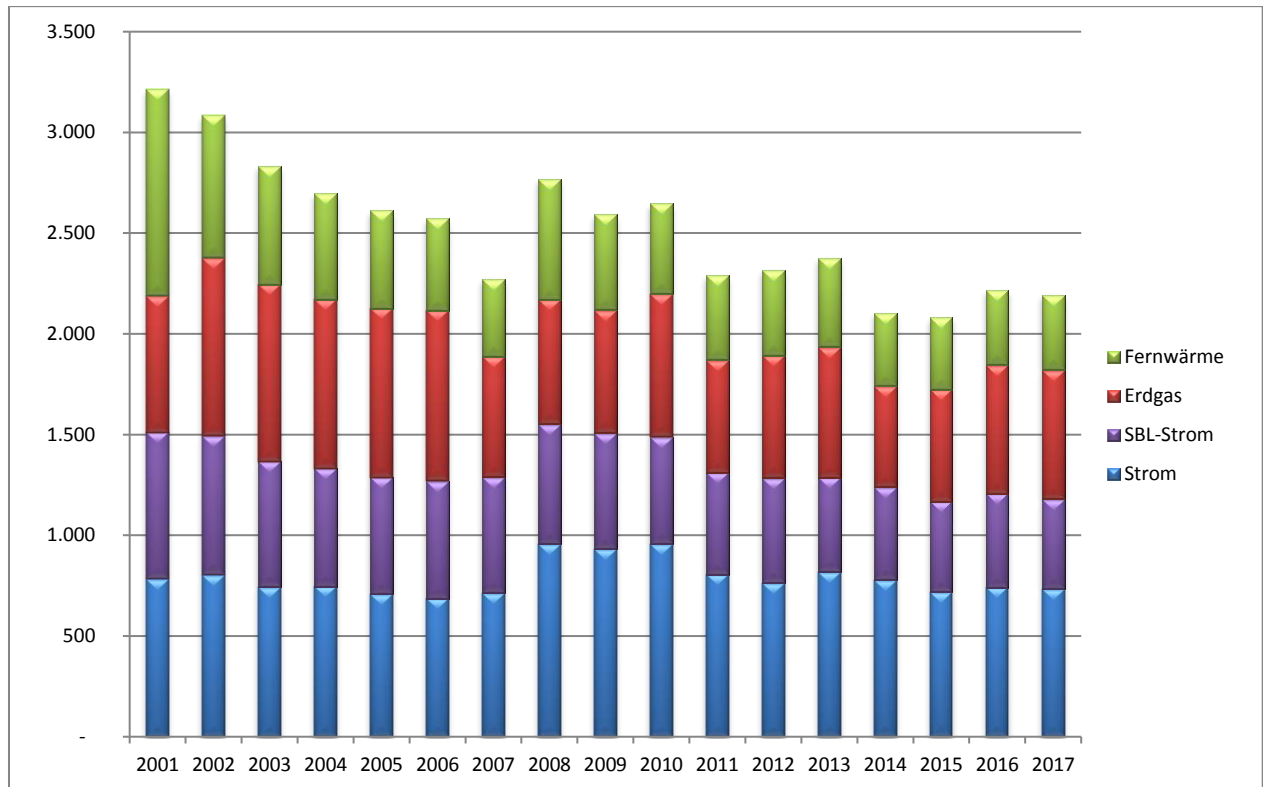
### 7.3 Stromkosten der Straßenbeleuchtung



SBL Stromkosten

Die stete Steigerung der Energiekosten geht auch an der Straßenbeleuchtung nicht spurlos vorüber. Die Abschaltung von Leuchten und deren Rückbau wären eine Möglichkeit die Kosten zu senken, eine andere sind Investitionen in energiesparende Technologien.

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



CO<sub>2</sub>- Emissionen in t

Im Jahre 2017 sah die CO<sub>2</sub>-Bilanz wie folgt aus:

Strom für kommunale Objekte:	735 Tonnen CO <sub>2</sub>
Strom für Straßenbeleuchtung:	445 Tonnen CO <sub>2</sub>
Erdgas:	641 Tonnen CO <sub>2</sub>
Fernwärme:	372 Tonnen CO <sub>2</sub>

Somit ist die Elektroenergie mit insgesamt 1.180 Tonnen CO<sub>2</sub> der größte Emittent bei den Energieträgern.

## **9.1 Erläuterungen zur Liegenschaftsübersicht**

### **9.2 ENEV 2009 und ENEV 2016**

In der Liegenschaftsübersicht werden die einzelnen Gebäude strom- und heizenergieseitig dargestellt und mit einem sogenannten VKW verglichen. Dieser Vergleichskennwert basiert auf der Energieeinsparverordnung aus dem Jahre 2009 (ENEV 2009). Ab 2016 ist eine Novellierung dieser ENEV mit dem Namen ENEV 2016 in Kraft getreten. Im Allgemeinen zielt diese neue ENEV 2016 auf eine weitere Verschärfung der Vorgaben in Höhe von -25 % ab.

### **9.3 Aufbau der Objektdatenblätter**

Auf den folgenden Seiten finden Sie für jedes von den Städtischen Werken überwachte Objekt ein eigenes Datenblatt, aus dem die Entwicklungen der Verbräuche und Kosten der einzelnen Medien hervorgehen. Diese Liegenschaftsübersicht schließt mit einer Gesamtbetrachtung. Aufgezeigt und ausgewertet werden die Daten der letzten vier Jahre um eine gewisse Übersichtlichkeit zu gewähren.

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 sehen Sie neben den „Gesamtkosten“ für Energie der jeweiligen Immobilie, die „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 aushangspflichtigen Energieausweis.

Im Tortendiagramm unten links ist die Kostenaufteilung des entsprechenden Objektes dargestellt, um auf einen Blick zu erkennen, welches Medium der Hauptkostentreiber ist. In den meisten Fällen wird dies die Heizenergie sein.

Oben links ist eine Verbrauchssampel zu sehen, aufgeteilt auf die einzelnen Medien. Grün bedeutet positive Verbrauchsentwicklung, gelb sollte im Auge behalten werden und rot zeigt Handlungsbedarf an. In diesem Block finden Sie auch die in Prozent angegebene Gewichtung des einzelnen Objekts bezogen auf die Gesamtkosten aller kommunalen Objekte, woraus ein Handlungsdruck abgeleitet werden kann.



## 9.4 Liegenschaftsübersicht

1.	Jugendclub Komet	19
2.	KJFZ Kinder- und Jugendfreizeitzentrum	20
3.	Kita Montessori	21
4.	Kita Regenbogen	22
5.	Kita Waldhaus	23
6.	Freizeitbad Guben	24
7.	Sportzentrum Kaltenborn	25
8.	Kita Musikspielhaus	26
9.	Corona-Schröter-Schule	27
10.	Sportzentrum Obersprucke	28
11.	Jugend- und Begegnungszentrum	29
12.	Friedensschule	30
13.	Turnhalle Am Gehege	31
14.	Promenade am Dreieck	32
15.	Kita Kinderträume	33
16.	Europaschule	34
17.	Brand-, Rettungs- und Katastrophenschutzzentrum	35
18.	Hort Schulstraße	36
19.	Kita Poetensteig	37
20.	Haus der Vereine	38
21.	Waldfriedhof	39
22.	Sprucker Mühle	40
23.	FFW Gr. Breesen	41
24.	Kita Brummkreisel	42
25.	Fußballclub 1. FC Guben	43
26.	Freibad	44
27.	Gesamtübersicht	45

## Jugendclub Komet

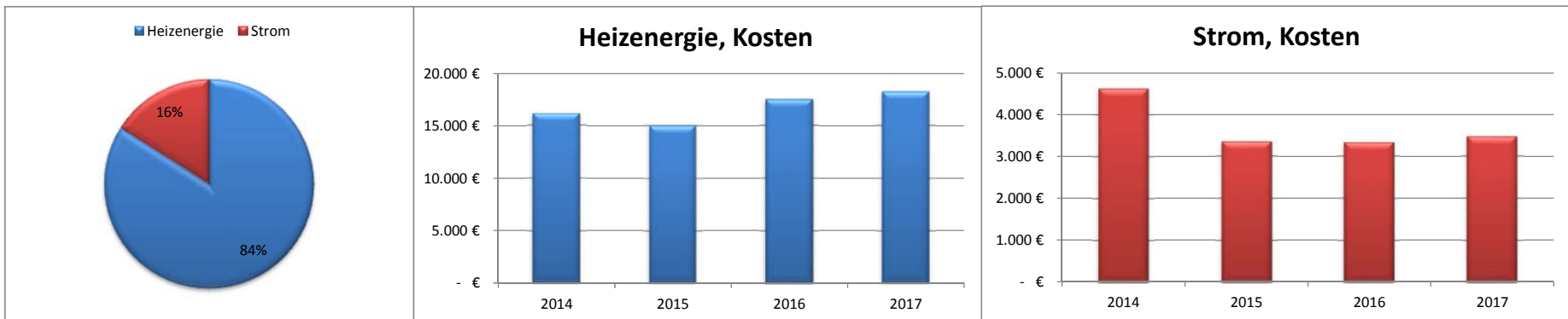
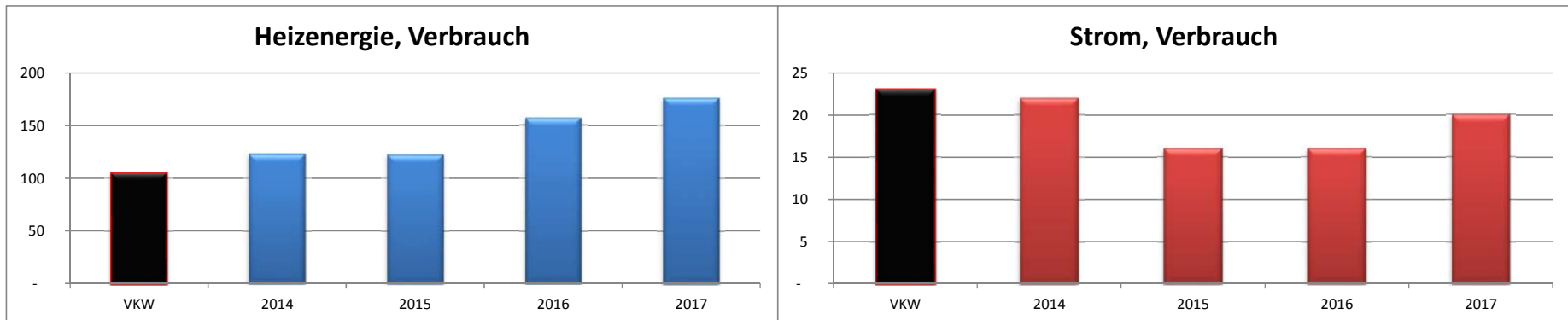
<b>2017</b>				Heizenergie			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Heizenergie	123.388	kWh	18.212,00 €	2014	86.074	123	16.135 €	16.426	22	4.627 €	<b>20.762 €</b>	E
Strom	15.064	kWh	3.468,00 €	2015	85.276	122	15.003 €	12.362	16	3.350 €	<b>18.353 €</b>	E
				2016	109.760	157	17.497 €	12.286	16	3.330 €	<b>20.827 €</b>	F
				2017	123.388	176	18.212 €	15.064	20	3.468 €	<b>21.680 €</b>	F
				VKW nach ENEC:			105				23	

<b>Energieampel:</b>	Heizenergie	Strom	<b>2,5%</b>
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			

**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.



## KJFZ

2017		
	Verbrauch	Kosten
Fernwärme	17.784 kWh	4.239,00 €
Strom	3.428 kWh	860,00 €

Energieampel:	Fernwärme	Strom

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

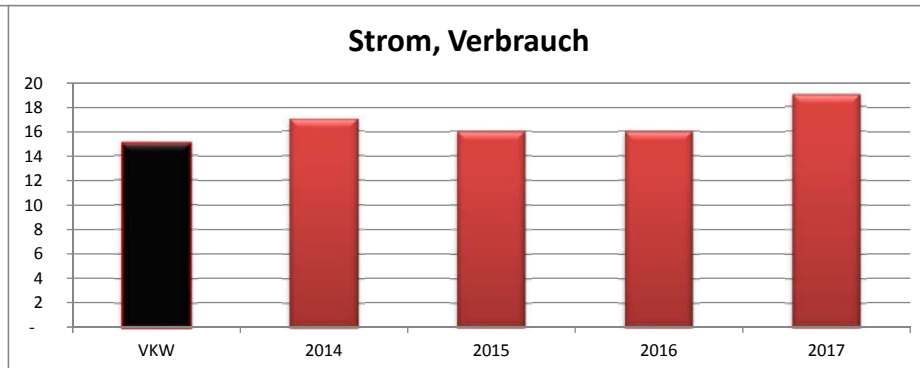
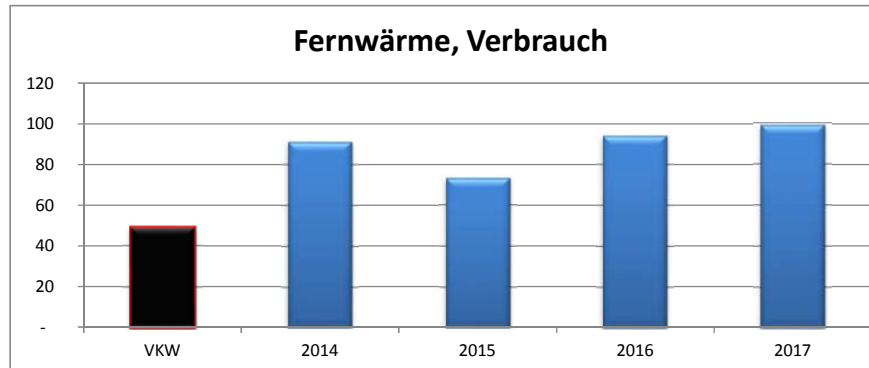
0,6%

Jahr	Fernwärme			Strom			Gesamtkosten	EEK
	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
2014	16.393	91	4.013 €	3.106	17	950 €	4.963 €	D
2015	13.222	73	3.802 €	2.896	16	892 €	4.694 €	C
2016	16.867	94	4.151 €	2.894	16	854 €	5.005 €	D
2017	17.784	99	4.239 €	3.428	19	860 €	5.099 €	D
VKW nach ENEC:		49		15				

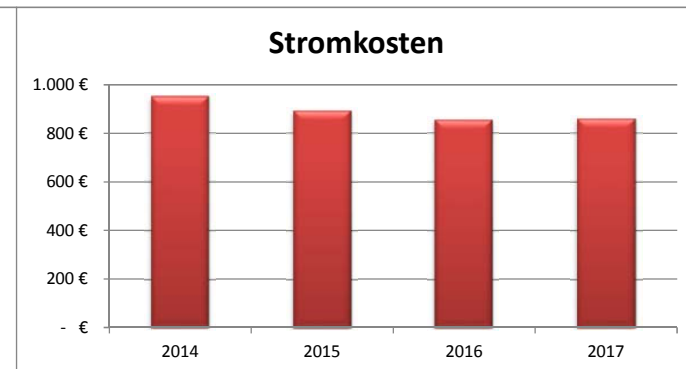
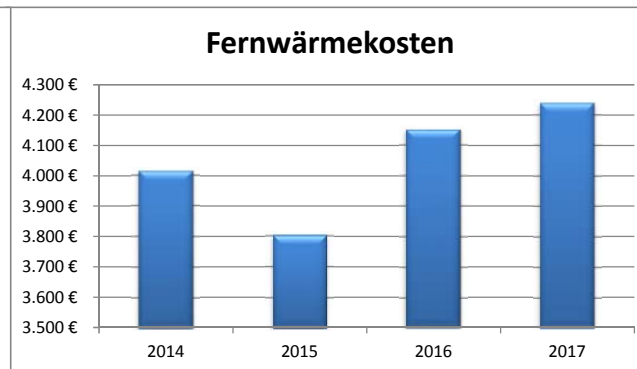
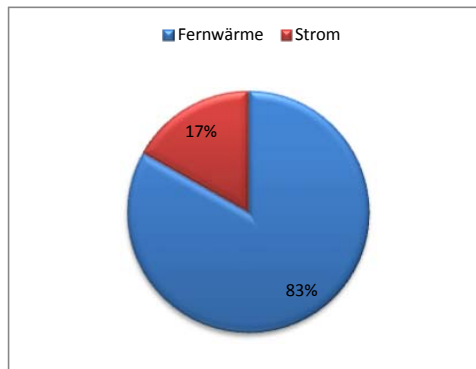
**VKW = Vergleichskennwert Deutschland:** Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

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

### Verbräuche:



### Kosten:



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

## Montessori Kinderhaus

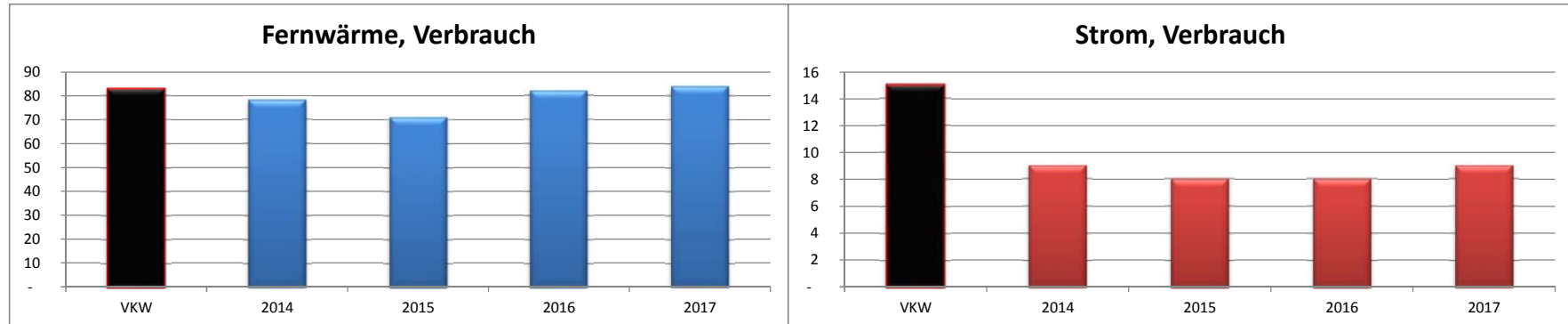
2017				Fernwärme			Strom			Gesamt- kosten	EEK
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
Fernwärme	57.241 kWh	10.585,00 €		53.151	78	10.122 €	6.030	9	1.757 €	11.879 €	C
Strom	6.045 kWh	1.446,00 €		48.257	71	9.725 €	5.520	8	1.546 €	11.271 €	C
				55.956	82	9.462 €	5.460	8	1.531 €	10.993 €	C
				57.241	84	10.585 €	6.045	9	1.446 €	12.031 €	C
				VKW nach ENEC:			83				
							15				



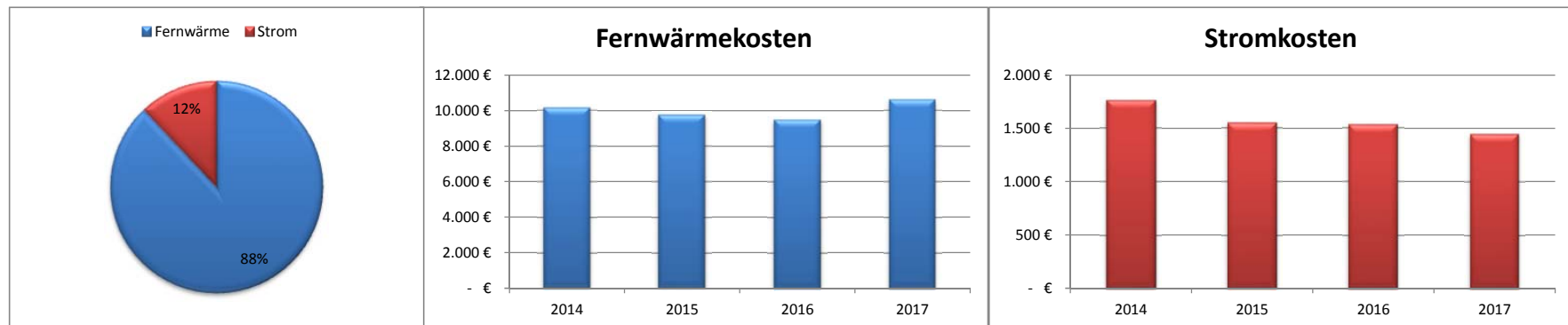
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **1,4%**

**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)

**Verbräuche:**



**Kosten:**

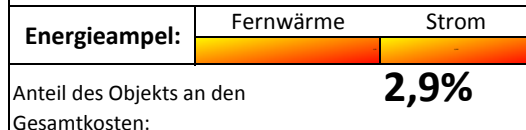


Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.



## Kita Regenbogen

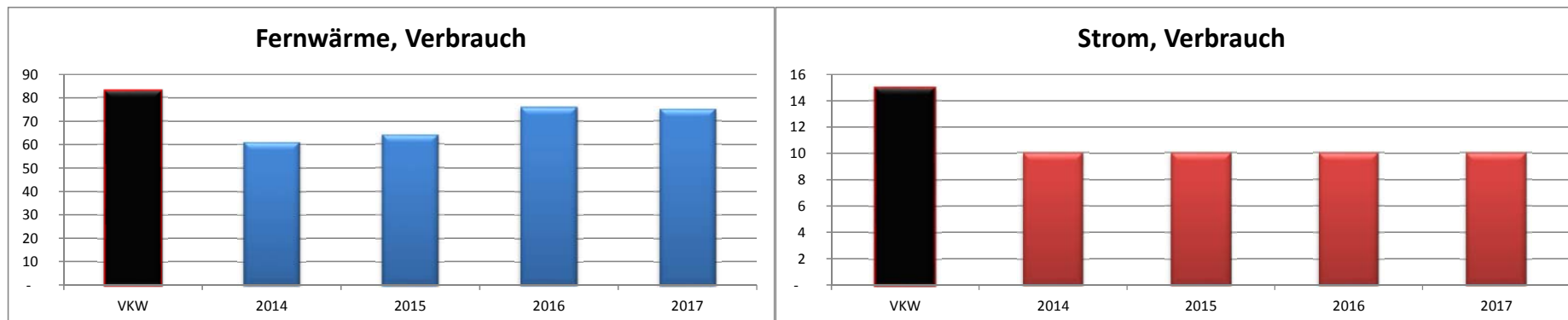
<b>2017</b>				Fernwärme			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Fernwärme	112.670 kWh	21.674,00 €		2014	91.930	61	19.625 €	14.803	10	3.896 €	23.521 €	B
Strom	15.264 kWh	3.858,00 €		2015	97.280	64	20.200 €	15.579	10	4.275 €	24.475 €	B
				2016	114.550	76	20.851 €	14.922	10	4.100 €	24.951 €	C
				2017	112.670	75	21.674 €	15.264	10	3.858 €	25.532 €	C
				VKW nach ENEC:		83			15			



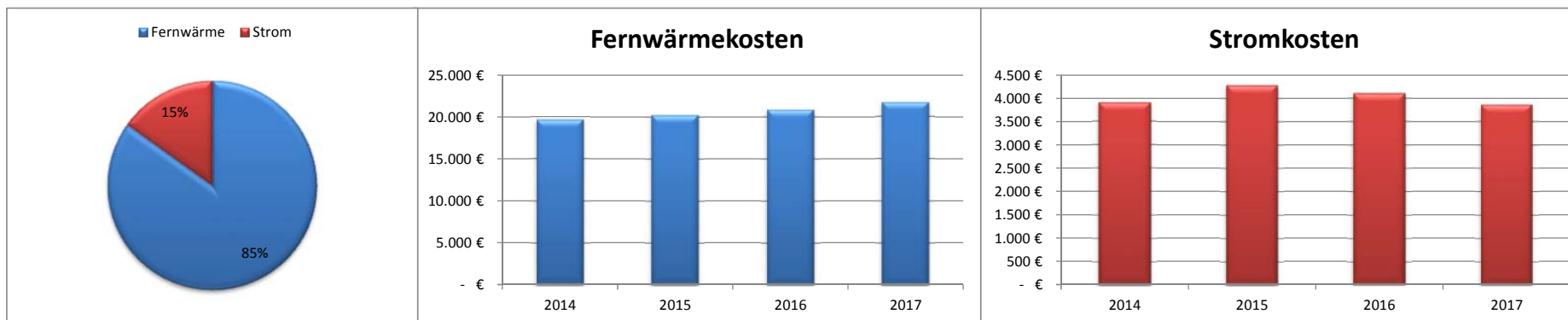
**VKW = Vergleichskennwert Deutschland:** Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

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

### Verbräuche:



### Kosten:



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





## Kita Waldhaus

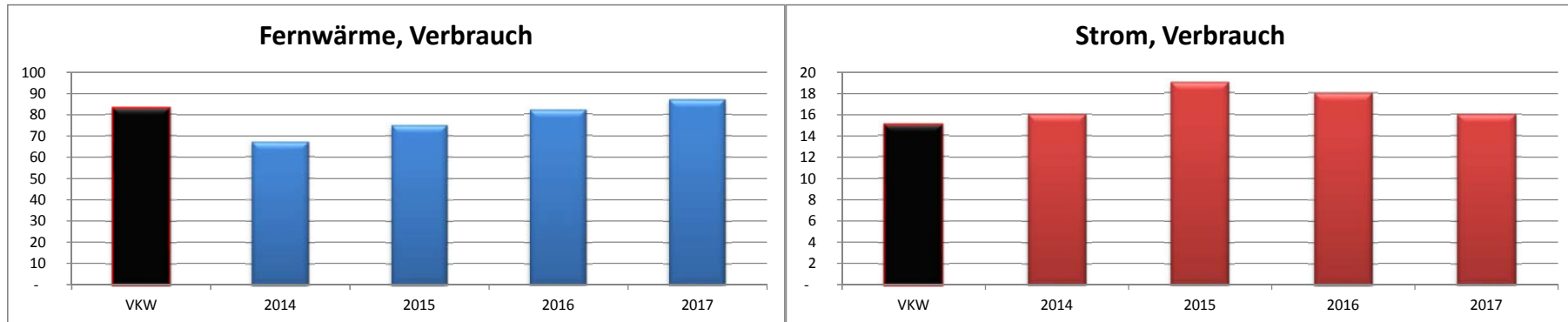
2017				Fernwärme			Strom			Gesamt- kosten	EEK
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
Fernwärme	67.370 kWh	12.056,00 €		51.389	67	10.458 €	12.346	16	3.278 €	13.736 €	C
Strom	12.935 kWh	3.228,00 €		57.983	75	11.157 €	15.313	19	4.191 €	15.348 €	C
				62.820	82	11.620 €	13.919	18	3.816 €	15.436 €	D
				67.370	87	12.056 €	12.935	16	3.228 €	15.284 €	D
				VKW nach ENEC:		83		15			

<b>Energieampel:</b>	Fernwärme	Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:		1,8%

**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)

### Verbräuche:



### Kosten:

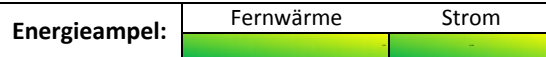


Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.

## Freizeitbad

2017		
	Verbrauch	Kosten
Fernwärme	1.271.600 kWh	167.263,00 €
Strom	383.657 kWh	98.864,00 €

Jahr	Fernwärme			Strom			Gesamtkosten	EEK
	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
2014	1.311.800	737	170.880 €	467.664	260	116.974 €	287.854 €	H
2015	1.309.200	736	170.861 €	376.824	210	97.760 €	268.621 €	H
2016	1.321.100	742	172.000 €	394.030	219	101.827 €	273.827 €	H
2017	1.271.600	714	167.263 €	383.657	213	98.864 €	266.127 €	H
VKW nach ENEC:		319		116				

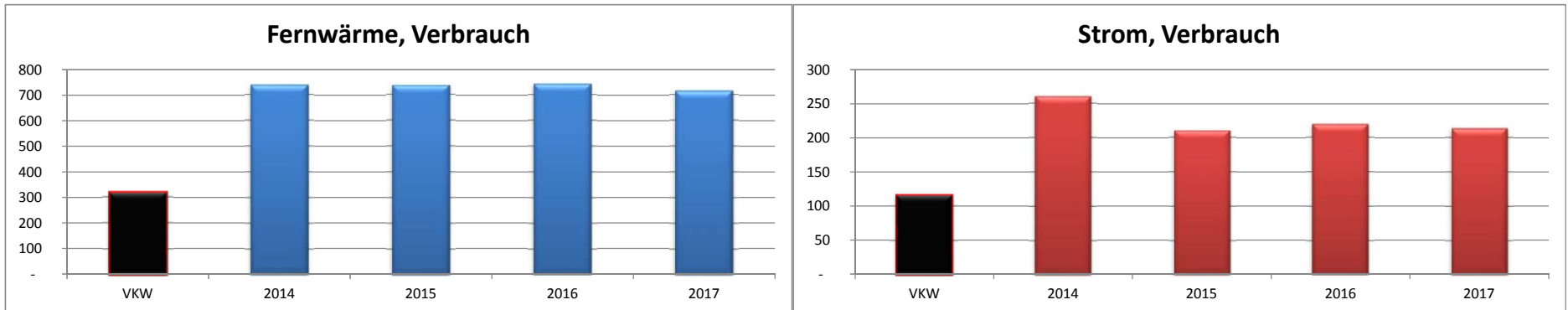


Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **30,5%**

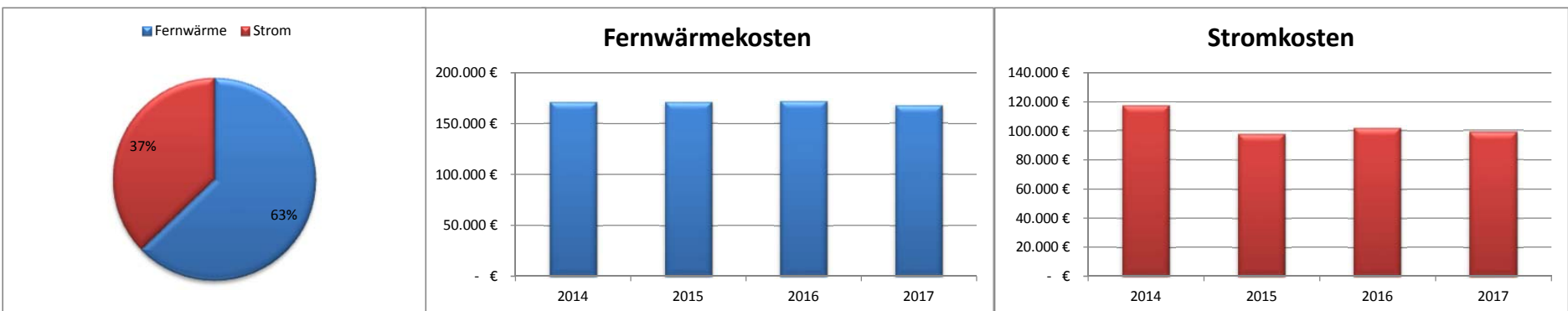
**VKW = Vergleichskennwert Deutschland:** Dieser Wert errechnet sich aus dem Verbrauch (Heizung oder Strom) und der Gebäudefläche. Er dient als Vergleichsmöglichkeit mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

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

### Verbräuche:



### Kosten:



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



## Sportzentrum Kaltenborn

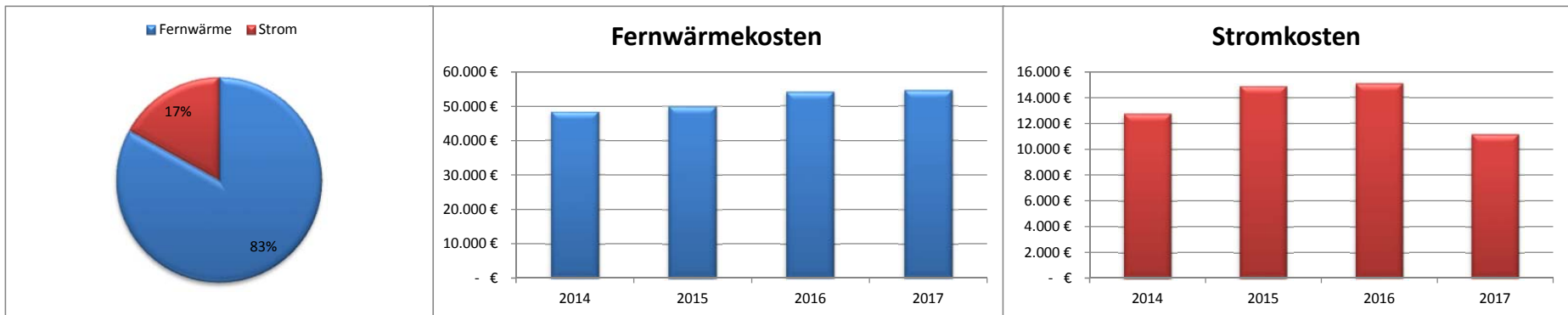
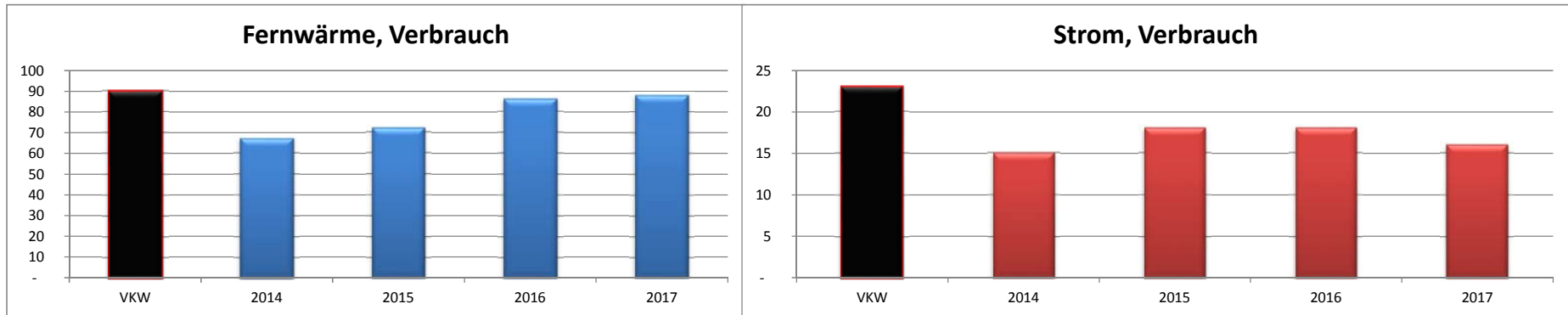
2017				Fernwärme			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Fernwärme	265.020	kWh	54.527,00 €	2014	201.340	67	48.256 €	45.493	15	12.744 €	61.000 €	C
Strom	48.858	kWh	11.136,00 €	2015	215.900	72	49.872 €	55.783	18	14.886 €	64.758 €	C
				2016	259.290	86	53.979 €	56.468	18	15.067 €	69.046 €	D
				2017	265.020	88	54.527 €	48.858	16	11.136 €	65.663 €	D
				VKW nach ENEC:		90			23			

<b>Energieampel:</b>	Fernwärme	Strom	<b>7,5%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.



## Kita Musikspielhaus

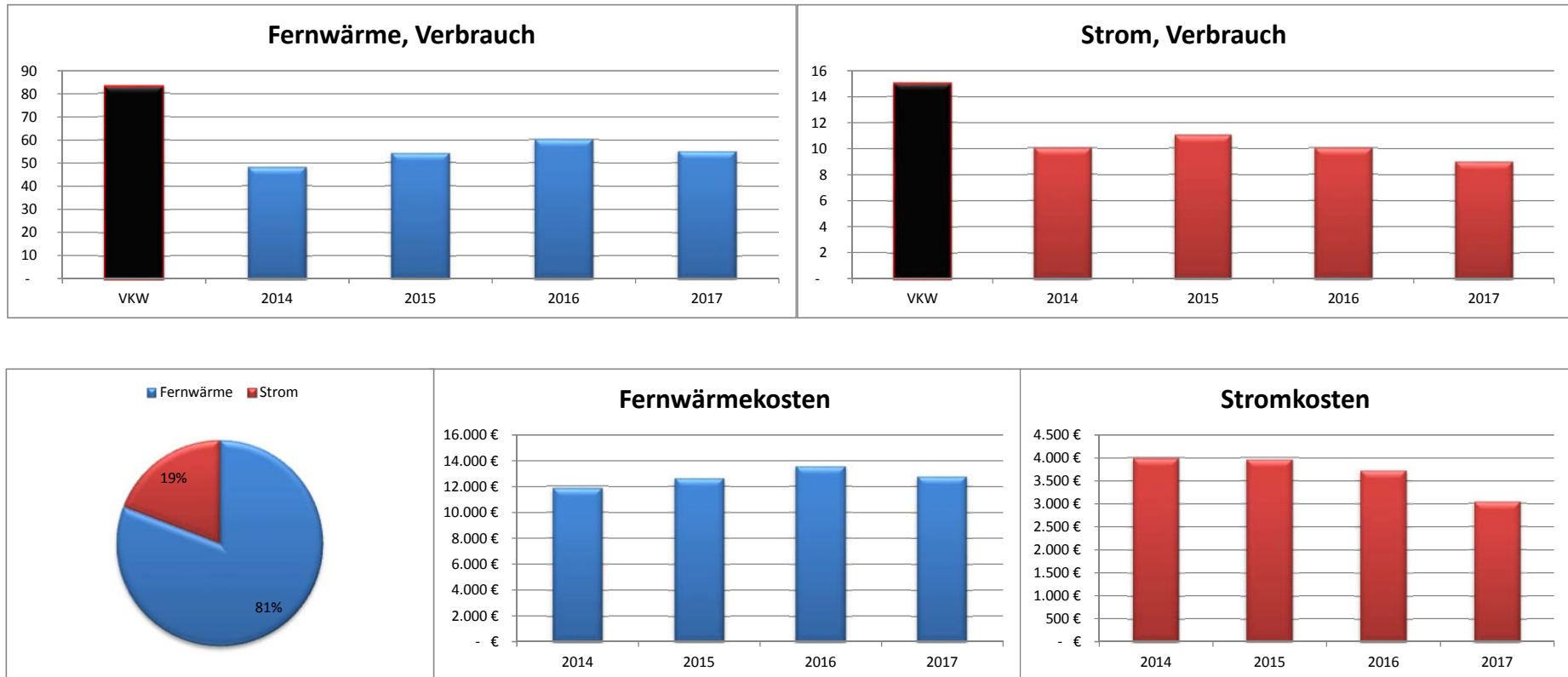
2017			Fernwärme			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
	Verbrauch	Kosten	Jahr	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW			Kosten
Fernwärme	75.562 kWh	12.766,00 €	2014	66.123	48	11.826 €	14.100	10	3.985 €	15.811 €	B
Strom	13.110 kWh	3.030,00 €	2015	73.877	54	12.608 €	14.670	11	3.958 €	16.566 €	B
			2016	83.374	60	13.514 €	13.770	10	3.721 €	17.235 €	B
			2017	75.562	55	12.766 €	13.110	9	3.030 €	15.796 €	B
			VKW nach ENEC:		83			15			

<b>Energieampel:</b>	Fernwärme	Strom	<b>1,8%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.



## Corona-Schröter-Schule

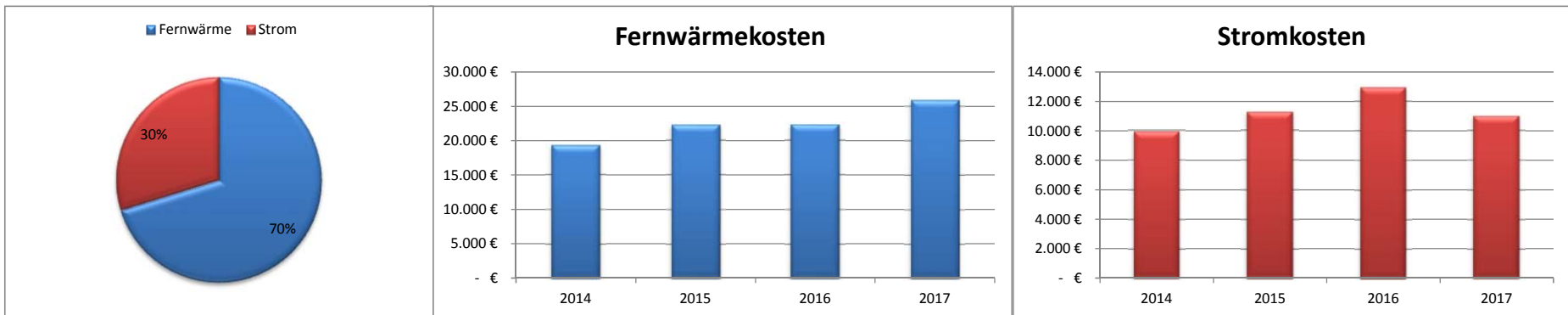
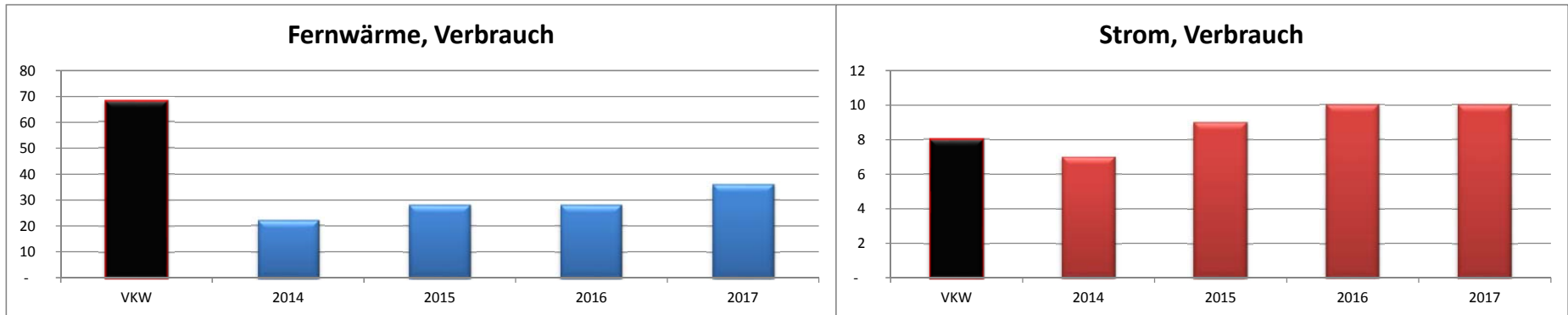
2017			Fernwärme			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch	Kosten		Jahr	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW			Kosten
Fernwärme	176.160 kWh	25.890,00 €	2014	107.850	22	19.255 €	35.650	7	9.935 €	29.190 €	A+
Strom	48.550 kWh	10.976,00 €	2015	137.390	28	22.216 €	43.812	9	11.241 €	33.457 €	A
			2016	138.050	28	22.246 €	48.750	10	12.941 €	35.187 €	A
			2017	176.160	36	25.890 €	48.550	10	10.976 €	36.866 €	A
			VKW nach ENEC:		68			8			

<b>Energieampel:</b>	Fernwärme	Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:		4,2%

**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.





## Sportzentrum Obersprucke

2017				Erdgas			Strom			Gesamt-	EEK	
		Verbrauch	Kosten	Jahr	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten	kosten	
				2014	128.209	88	15.116 €	47.750	33	13.275 €	<b>28.391 €</b>	D
Erdgas		187.970 kWh	20.348,00 €	2015	172.247	119	18.971 €	47.050	32	12.493 €	<b>31.464 €</b>	E
Strom		46.600 kWh	12.111,00 €	2016	165.145	114	18.349 €	45.600	31	12.111 €	<b>30.460 €</b>	E
				2017	187.970	130	20.348 €	46.600	32	12.111 €	<b>32.459 €</b>	F
				VKW nach ENEC:		90			23			

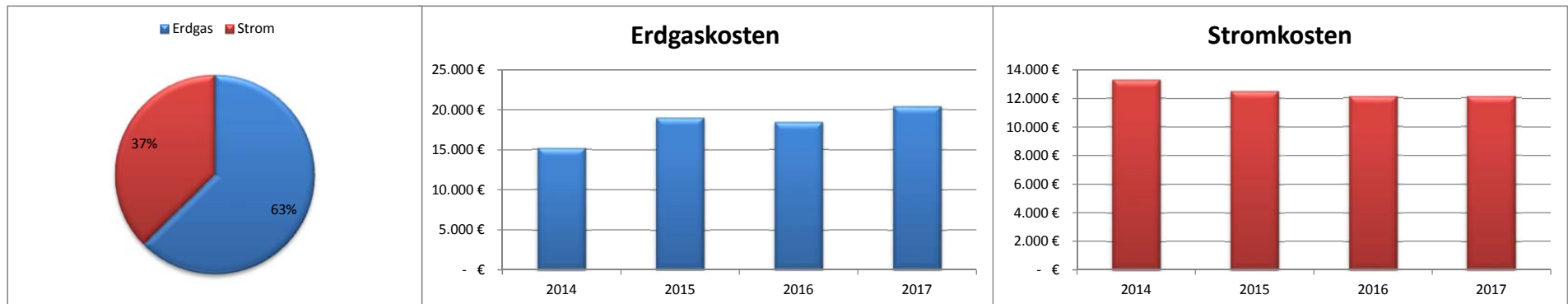
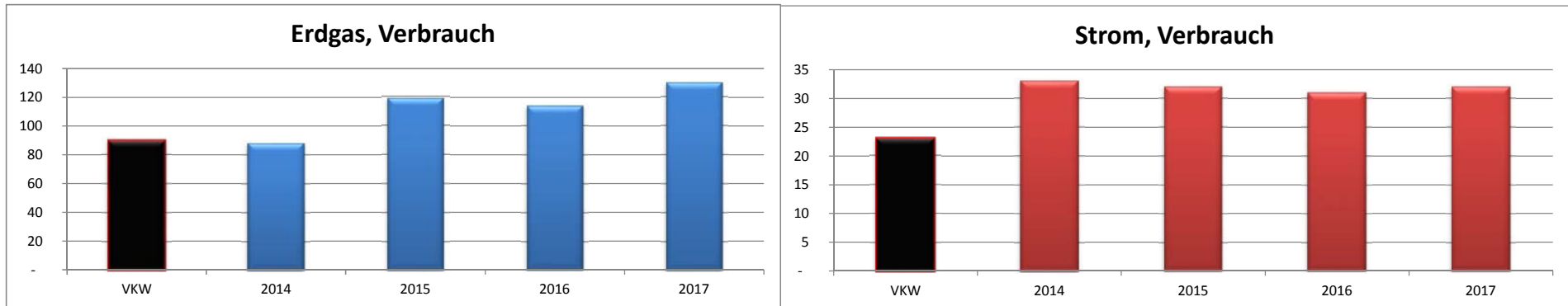
  

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	<b>3,7%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.



## Jugend- und Begegnungszentrum

2017				Erdgas			Strom			Gesamt- kosten	EEK		
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten				
Erdgas	252.656	kWh	29.189,00 €	2014	148.061	82	19.456 €	2014	14.500	8	4.096 €	23.552 €	C
Strom	15.950	kWh	3.667,00 €	2015	153.137	85	19.928 €	2015	15.250	8	4.111 €	24.039 €	C
				2016	223.536	124	26.479 €	2016	15.050	8	4.058 €	30.537 €	E
				2017	252.656	140	29.189 €	2017	15.950	9	3.667 €	32.856 €	E
				VKW nach ENEC:		79		VKW nach ENEC:		15			

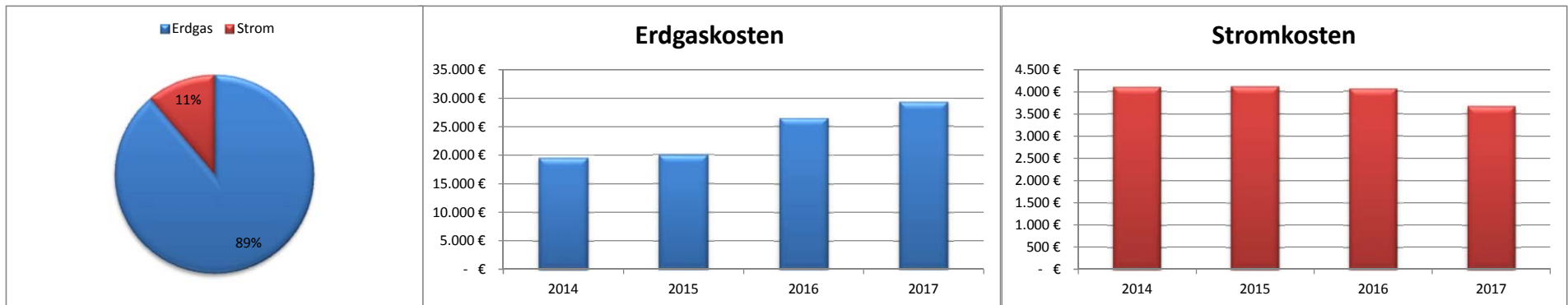
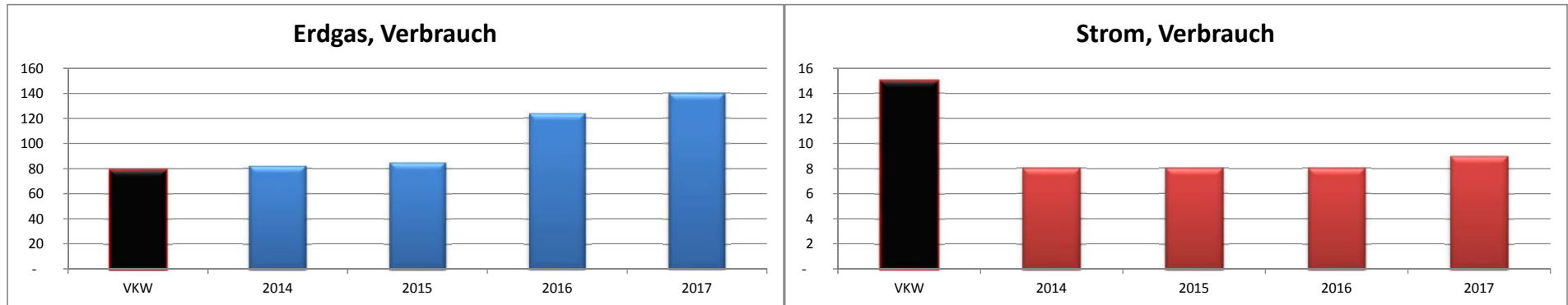
  

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	
			<b>3,8%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.

## Friedensschule

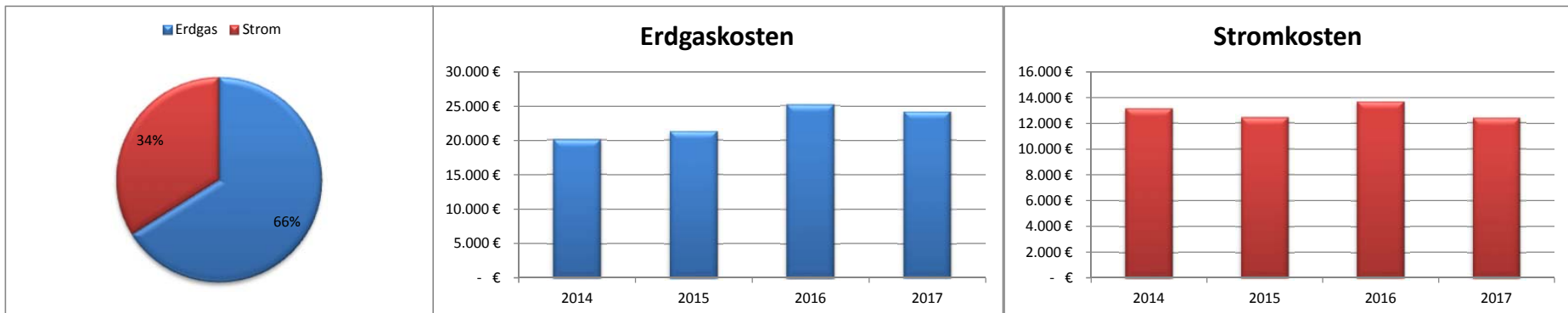
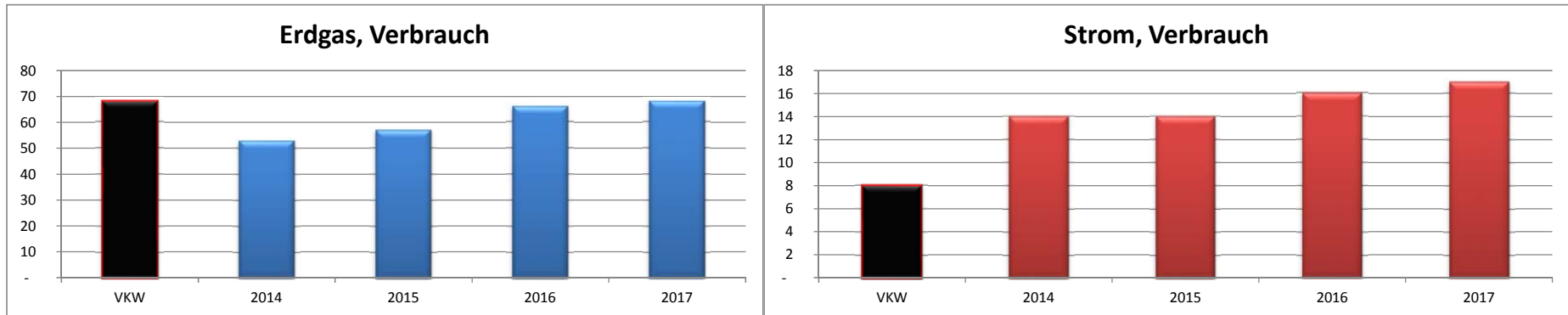
2017				Erdgas			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Erdgas	221.426	kWh	24.138,00 €	2014	174.562	53	20.034 €	47.250	14	13.137 €	33.171 €	B
Strom	54.850	kWh	12.388,00 €	2015	188.587	57	21.262 €	46.800	14	12.427 €	33.689 €	B
				2016	215.874	66	25.143 €	51.600	16	13.692 €	38.835 €	C
				2017	221.426	68	24.138 €	54.850	17	12.388 €	36.526 €	C
				VKW nach ENEC:		68		8				

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	<b>4,2%</b>
			
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			

**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.



## Turnhalle Am Gehege

<b>2017</b>		
	Verbrauch	Kosten
Erdgas	60.670 kWh	5.504,00 €
Strom	5.739 kWh	1.378,00 €

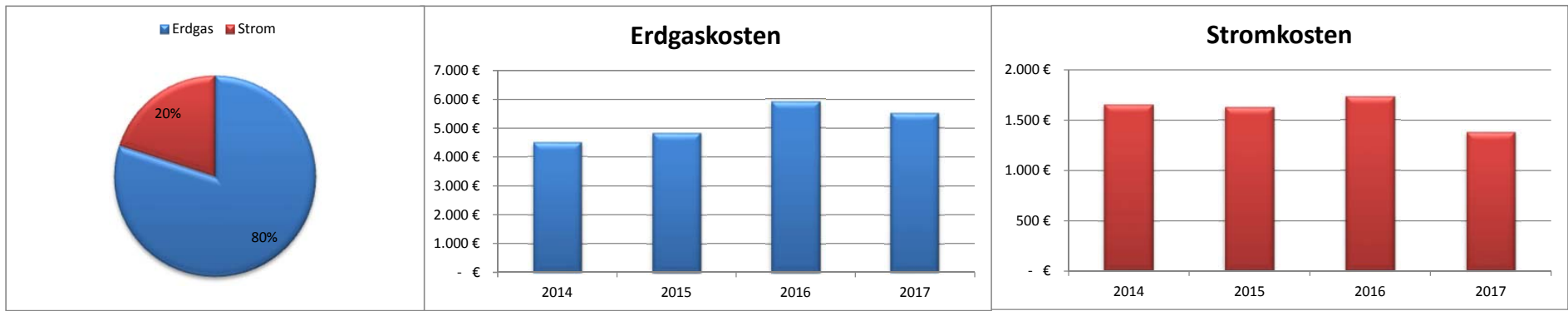
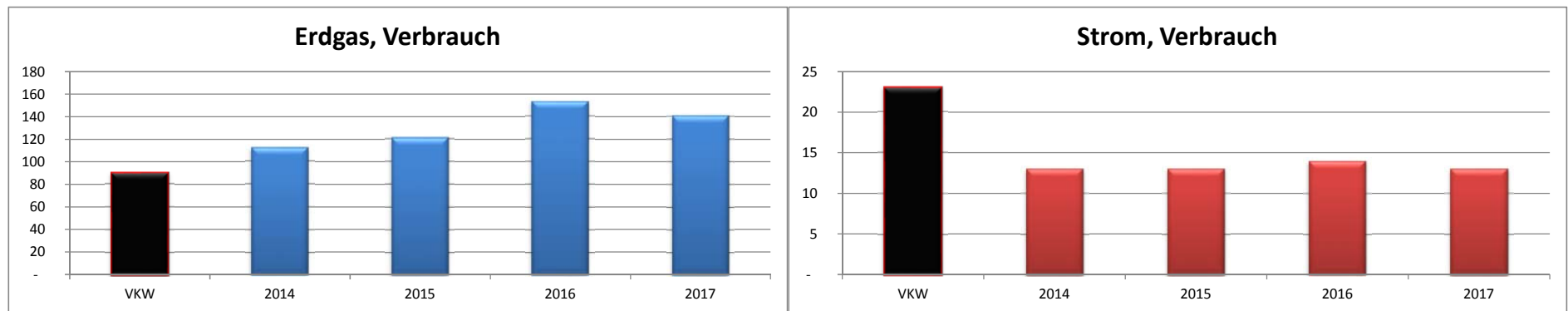
<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: 0,8%

Jahr	Erdgas			Strom			Gesamtkosten	EEK
	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
2014	48.077	112	4.479 €	5.657	13	1.654 €	6.133 €	D
2015	52.224	121	4.817 €	5.822	13	1.626 €	6.443 €	E
2016	65.645	153	5.909 €	6.210	14	1.728 €	7.637 €	F
2017	60.670	141	5.504 €	5.739	13	1.378 €	6.882 €	E
VKW nach ENEC:		90		23				

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

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



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



## Promenade am Dreieck

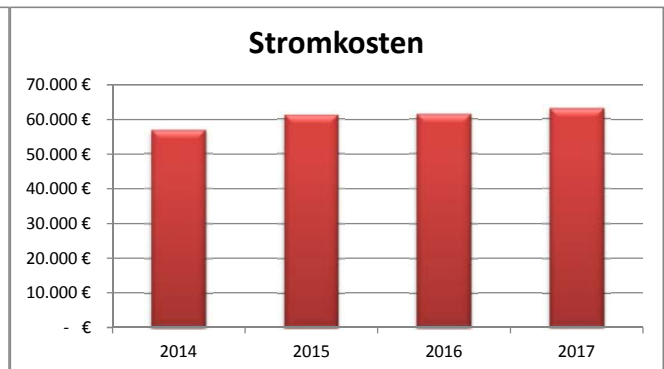
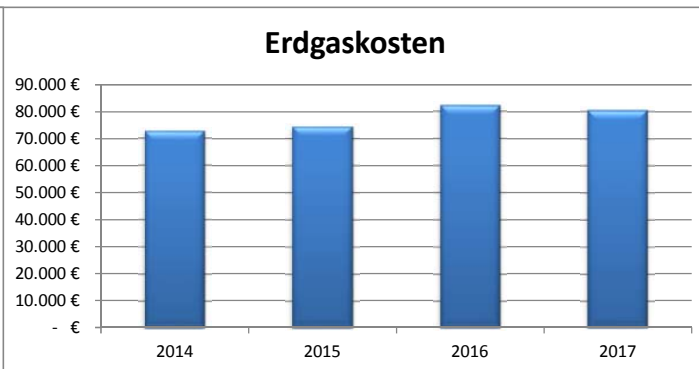
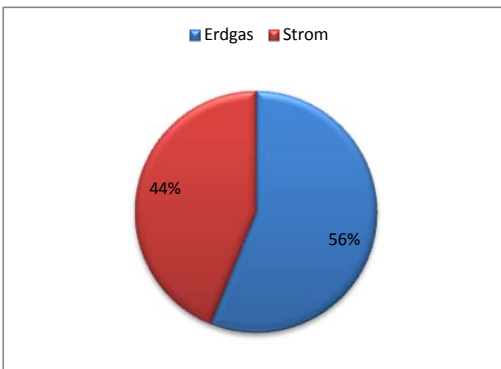
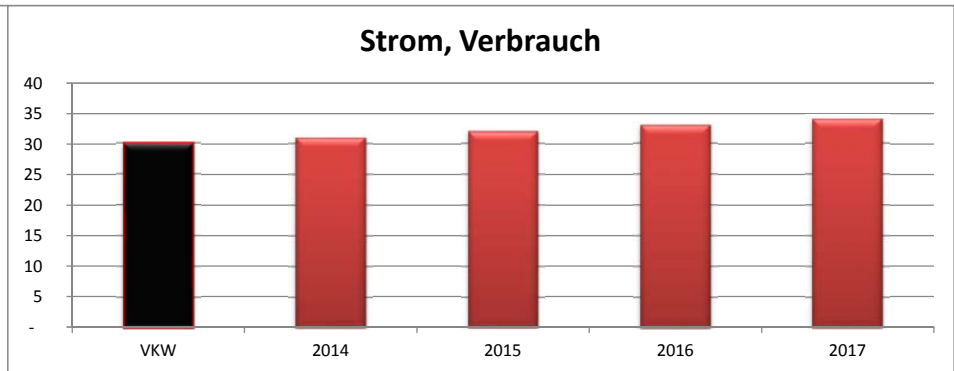
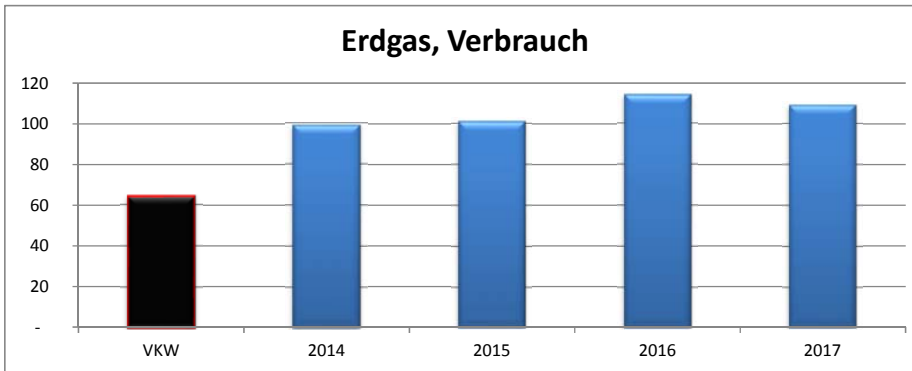
2017		
	Verbrauch	Kosten
Erdgas	765.503 kWh	80.468,00 €
Strom	242.975 kWh	62.886,00 €

Jahr	Erdgas			Strom			Gesamtkosten	EEK
	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
2014	690.199	99	72.629 €	223.295	31	56.771 €	129.400 €	E
2015	710.162	101	74.361 €	229.381	32	61.180 €	135.541 €	E
2016	800.361	114	82.185 €	235.844	33	61.385 €	143.570 €	E
2017	765.503	109	80.468 €	242.975	34	62.886 €	143.354 €	E
VKW nach ENEC:		64		30				



Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: **16,4%**

**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.

## Kita Kinderträume

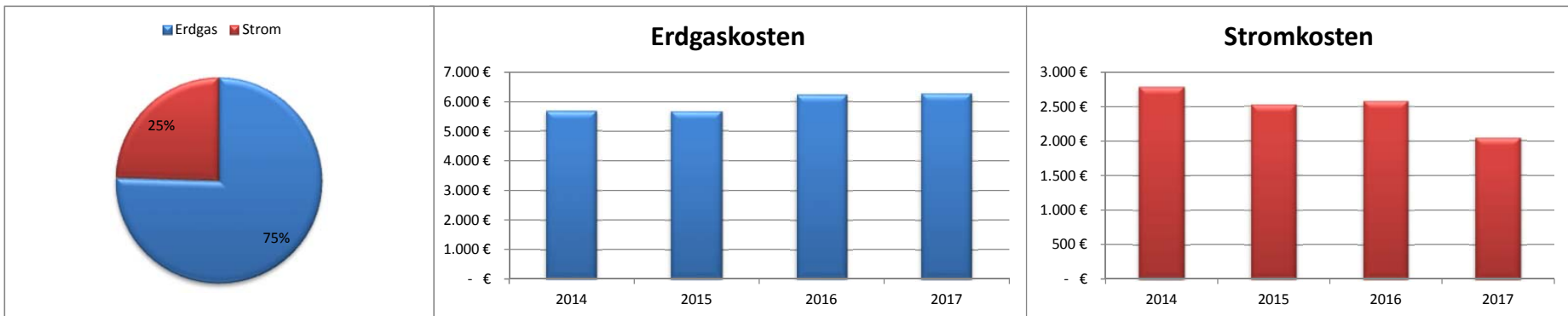
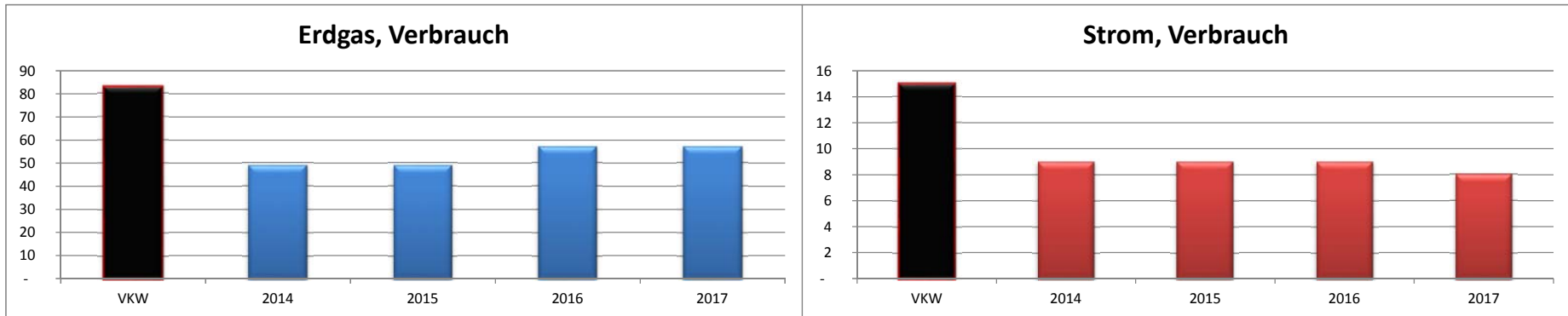
2017				Erdgas			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Erdgas	54.385	kWh	6.275,00 €	2014	46.911	49	5.669 €	9.750	9	2.784 €	8.453 €	B
Strom	8.695	kWh	2.040,00 €	2015	46.762	49	5.658 €	9.232	9	2.524 €	8.182 €	B
				2016	53.763	57	6.224 €	9.436	9	2.578 €	8.802 €	B
				2017	54.385	57	6.275 €	8.695	8	2.040 €	8.315 €	B
				VKW nach ENEC:		83			15			

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	<b>1,0%</b>
			
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:			

**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.



## Europaschule

<b>2017</b>			
	Verbrauch		Kosten
Erdgas	476.212	kWh	48.372,00 €
Strom	91.460	kWh	20.778,00 €

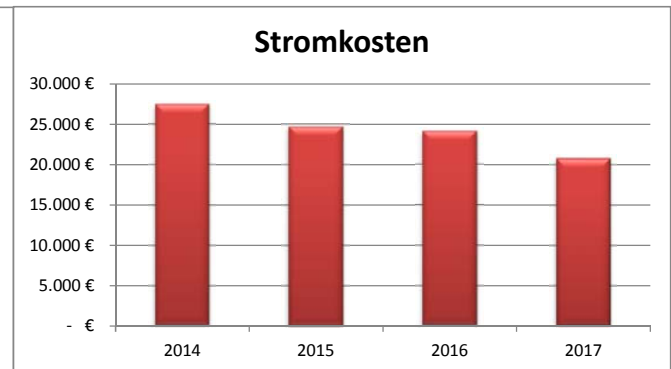
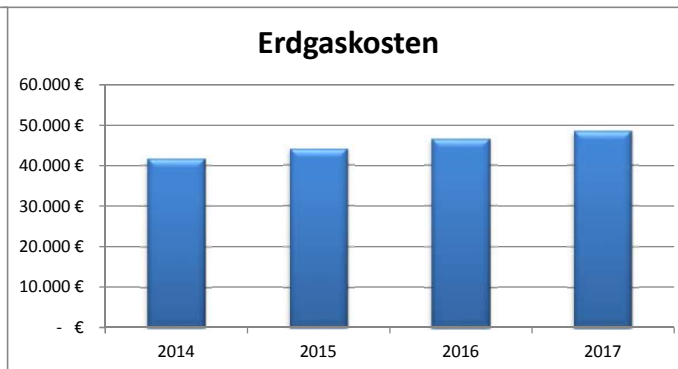
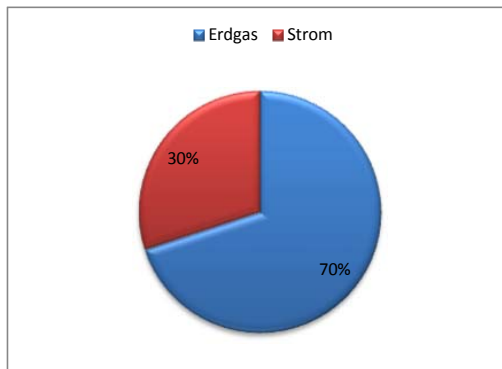
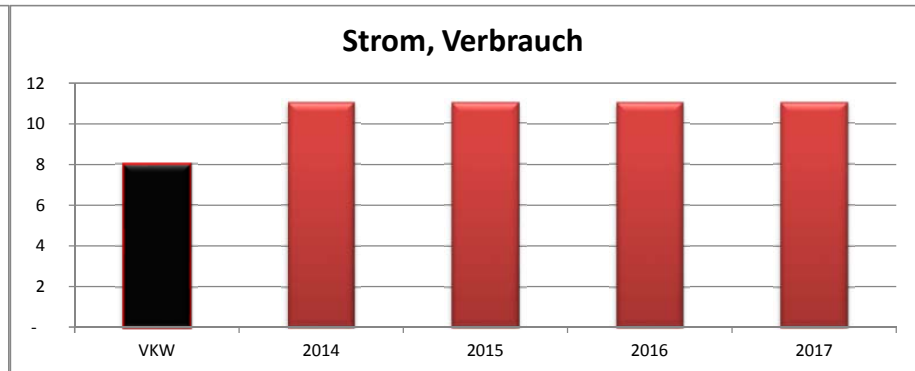
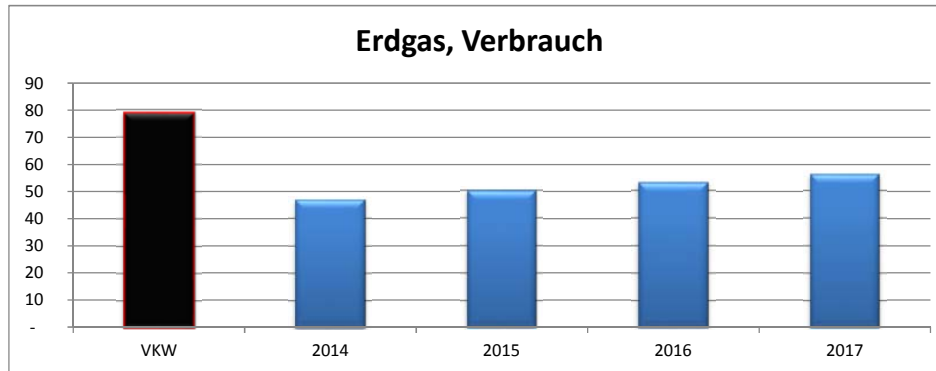
<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten: 7,9%

Jahr	Erdgas			Strom			Gesamtkosten	EEK
	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
2014	397.651	47	41.679 €	98.470	11	27.463 €	69.142 €	B
2015	424.628	50	43.976 €	92.720	11	24.713 €	68.689 €	B
2016	452.880	53	46.385 €	90.450	11	24.115 €	70.500 €	B
2017	476.212	56	48.372 €	91.460	11	20.778 €	69.150 €	B
VKW nach ENEC:		79		8				

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

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



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

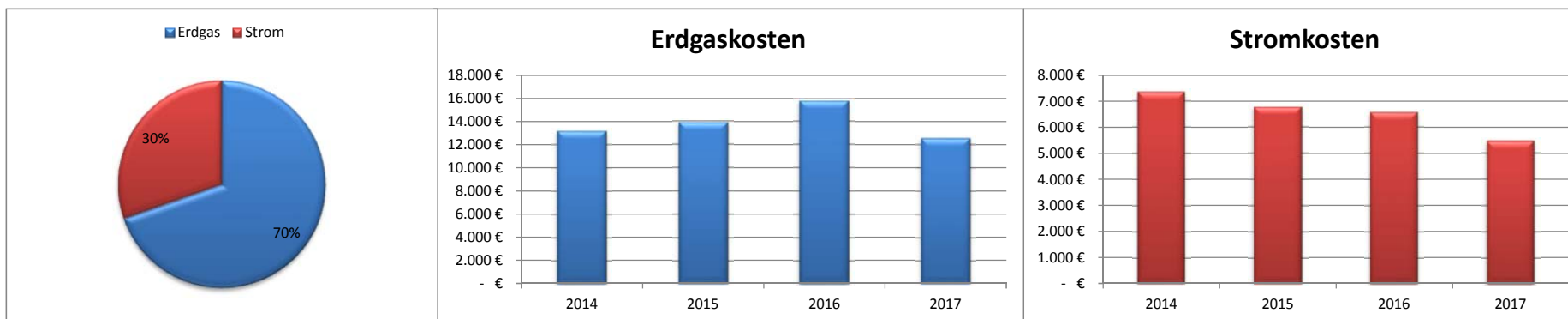
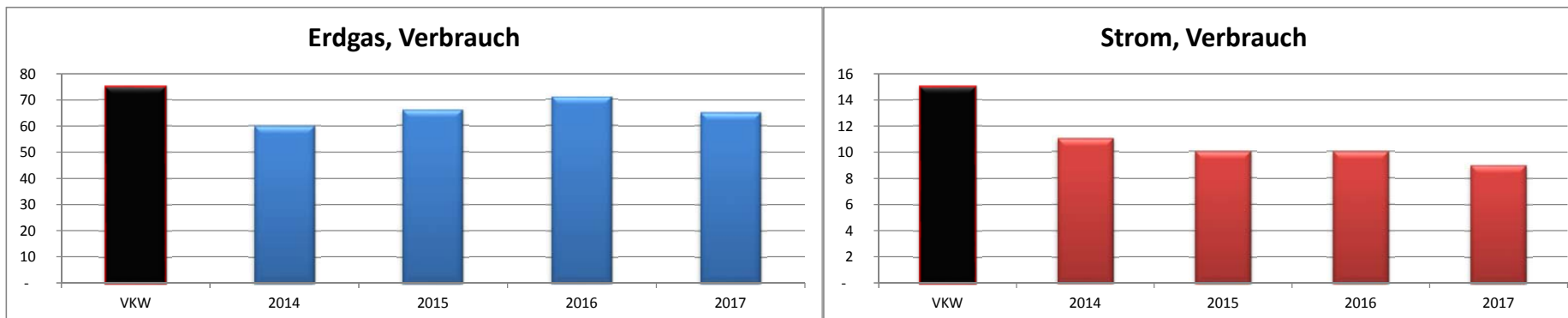


## BRKZ

2017				Erdgas			Strom			Gesamtkosten	EEK	
Verbrauch		Kosten		Jahr	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW			Kosten
Erdgas	167.013	kWh	12.534,00 €	2014	153.578	60	13.165 €	27.750	11	7.346 €	20.511 €	B
Strom	23.671	kWh	5.461,00 €	2015	167.920	66	13.879 €	26.411	10	6.773 €	20.652 €	C
				2016	181.049	71	15.724 €	25.592	10	6.569 €	22.293 €	C
				2017	167.013	65	12.534 €	23.671	9	5.461 €	17.995 €	B
				VKW nach ENEC:		75			15			

Energieampel:	Erdgas	Strom
<b>2,1%</b>		
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:		

**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.





## Hort Schulstraße

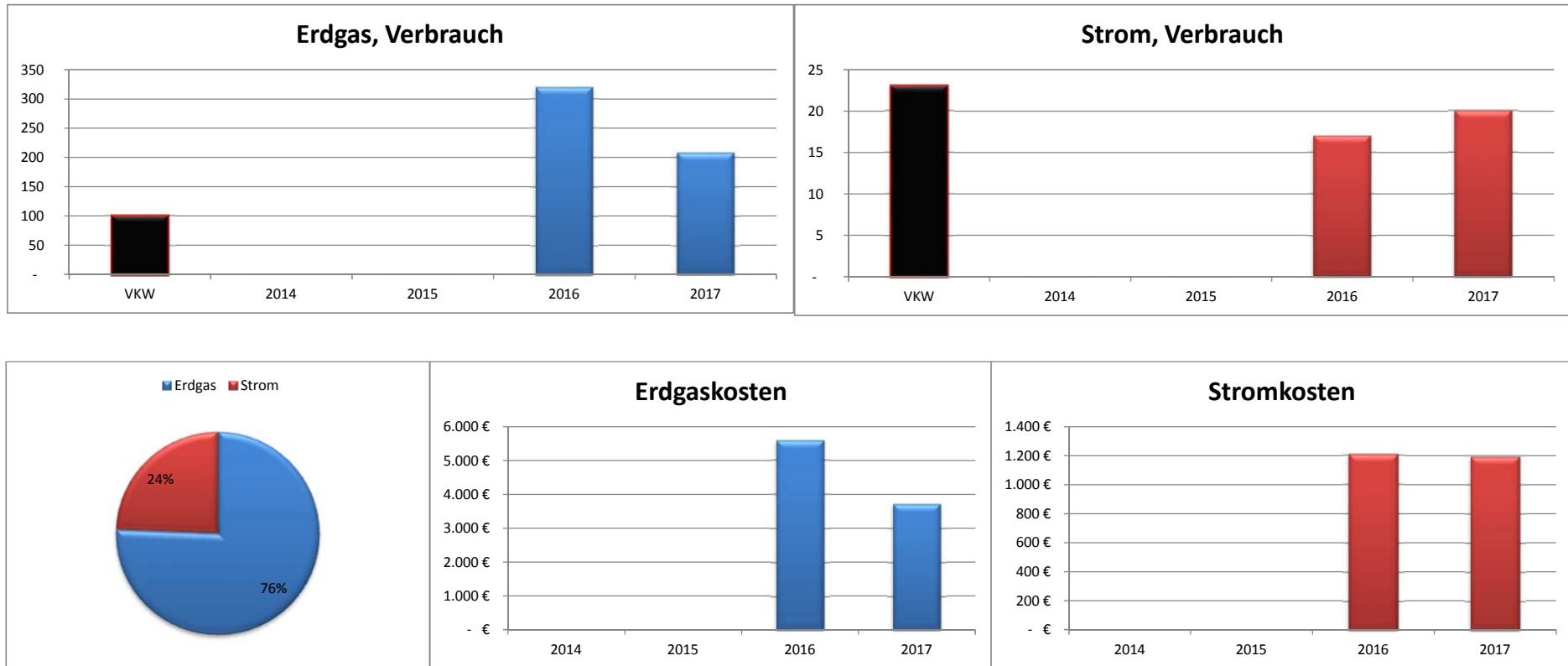
2017			Erdgas			Strom			Gesamt-kosten	EEK
	Verbrauch	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
Erdgas	49.976 kWh	3.696,00 €	-	-	- €	-	-	- €	- €	A+
Strom	4.906 kWh	1.191,00 €	76.701	320	5.573 €	4.225	17	1.205 €	6.778 €	H
			49.976	208	3.696 €	4.906	20	1.191 €	4.887 €	G
			VKW nach ENEC:			101			23	

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	<b>0,6%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.



## Kita Poetensteig

2017				Erdgas			Strom			Gesamt-	EEK	
		Verbrauch	Kosten	Jahr	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten	kosten	
		104.244	kWh	2014	82.832	65	6.187 €	5.296	4	1.554 €	7.741 €	B
Erdgas		7.651	kWh	2015	91.556	72	6.862 €	5.832	4	1.628 €	8.490 €	C
Strom				2016	109.351	85	8.246 €	6.475	5	1.798 €	10.044 €	C
				2017	104.244	81	7.887 €	7.651	6	1.806 €	9.693 €	C
				VKW nach ENEC:		83				15		

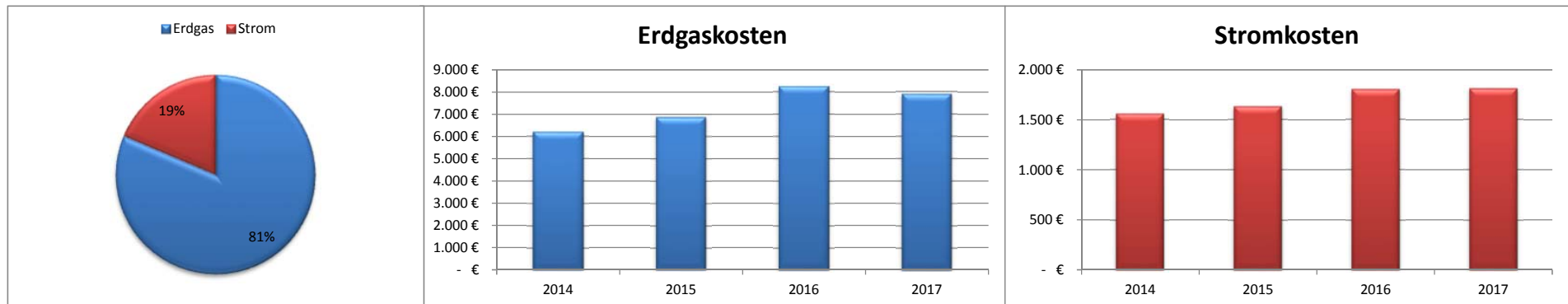
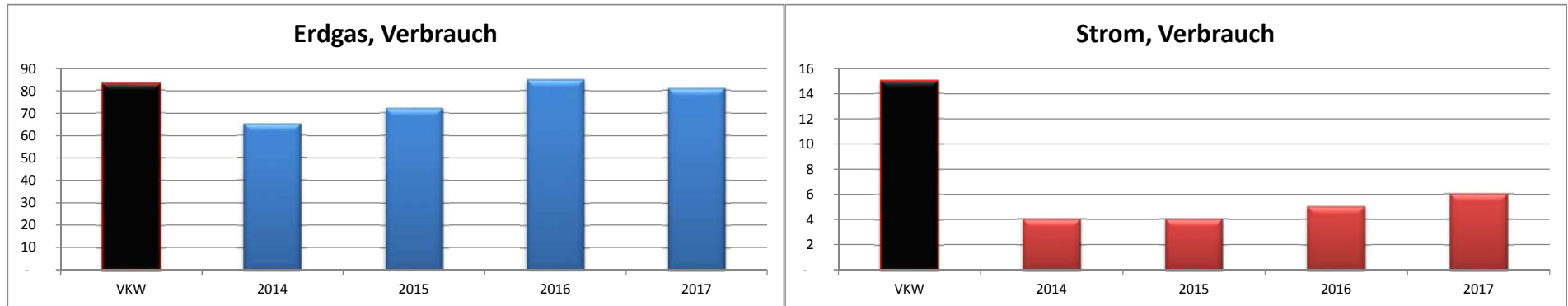
  

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	
			<b>1,1%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.

## Haus der Vereine

2017			Erdgas			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch	Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Erdgas	69.189 kWh	5.209,00 €	2014	65.775	94	4.813 €	8.456	11	2.427 €	7.240 €	D
Strom	8.694 kWh	2.040,00 €	2015	64.520	92	4.780 €	8.994	12	2.462 €	7.242 €	D
			2016	66.204	95	5.000 €	9.294	12	2.541 €	7.541 €	D
			2017	69.189	99	5.209 €	8.694	12	2.040 €	7.249 €	D
			VKW nach ENEC:			101				23	

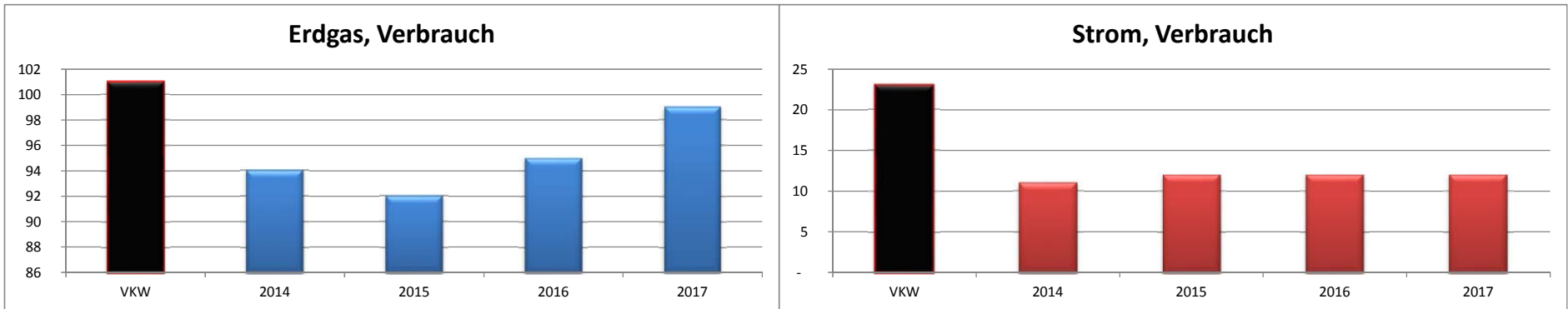
  

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	<b>0,8%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.

## Waldfriedhof

2017			Erdgas			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch	Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Erdgas	41.298 kWh	3.120,00 €	2014	29.166	146	2.199 €	5.250	22	1.542 €	3.741 €	F
			2015	35.576	178	2.667 €	6.495	28	1.885 €	4.552 €	G
Strom	5.925 kWh	1.419,00 €	2016	39.166	196	2.970 €	5.460	23	1.530 €	4.500 €	G
			2017	41.298	206	3.120 €	5.925	25	1.419 €	4.539 €	G
			VKW nach ENEC:			101				23	

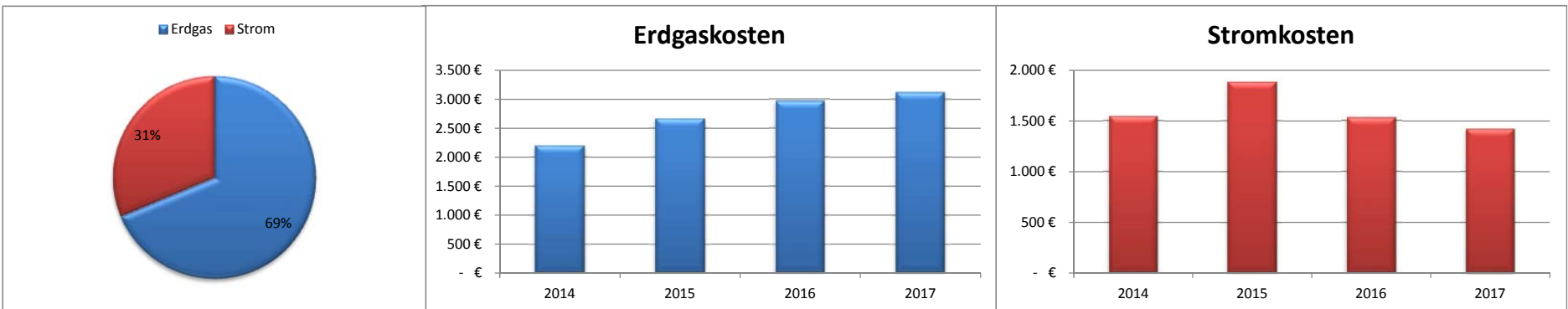
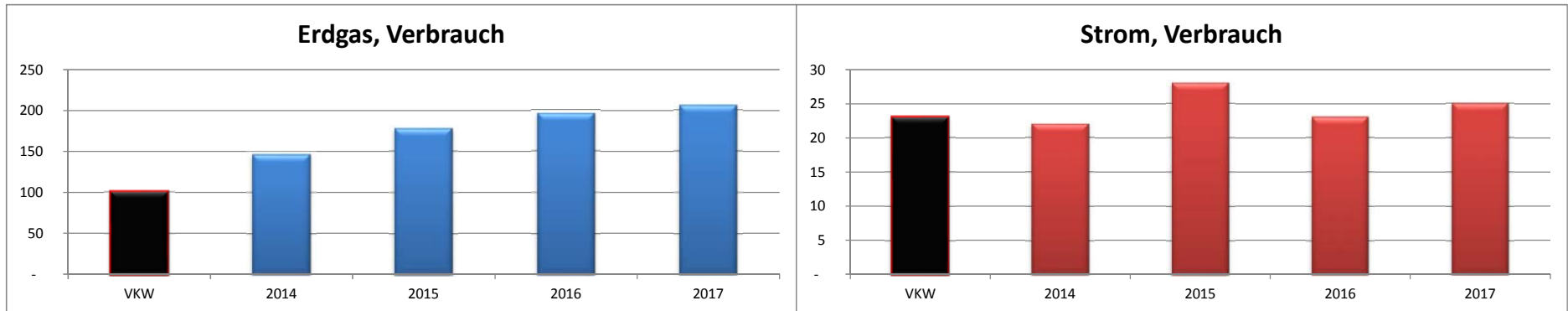


0,5%

Anteil des Objekts an den  
Gesamtkosten:

**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)

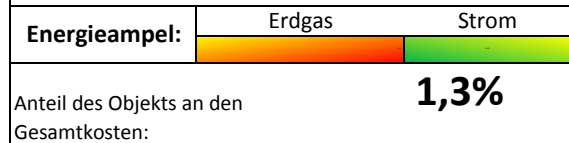


Alle Angaben zum Heizenergieverbrauch sind in kWh angegeben und nicht witterungsbereinigt. Die Kosten verstehen sich Brutto.



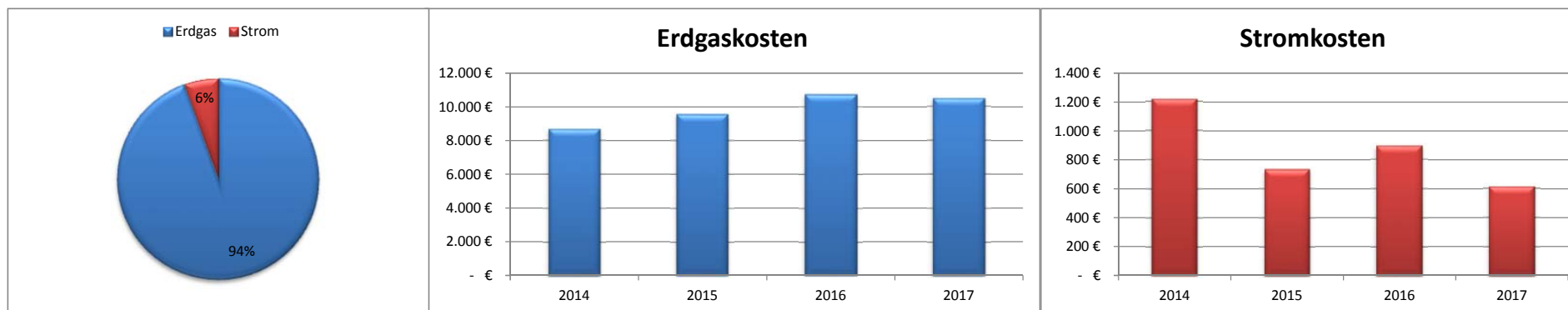
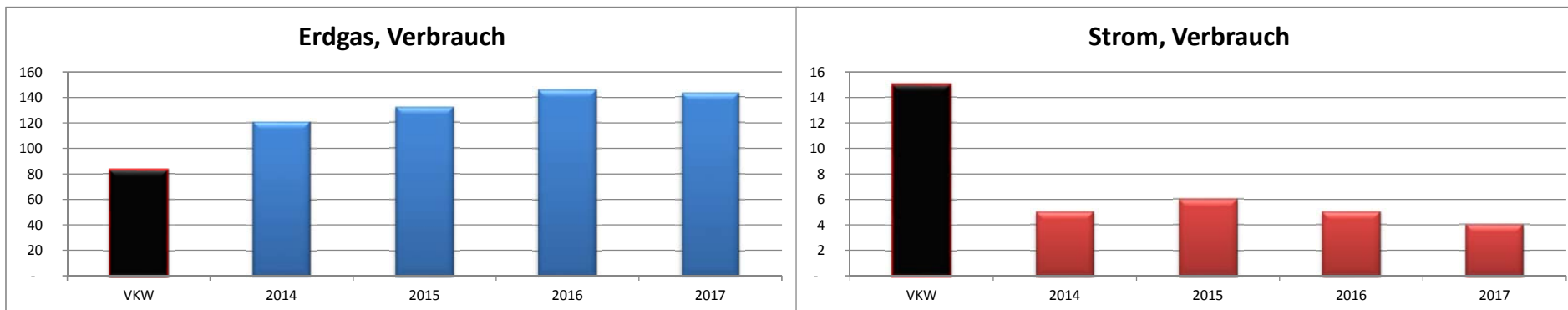
## Sprucker Mühle

2017				Erdgas			Strom			Gesamt- kosten	EEK	
Verbrauch		Kosten		Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten			
Erdgas	142.714	kWh	10.470,00 €	2014	121.017	121	8.659 €	3.405	3	1.217 €	9.876 €	D
Strom	1.503	kWh	610,00 €	2015	132.230	132	9.532 €	1.639	1	730 €	10.262 €	E
				2016	146.363	146	10.726 €	2.350	2	892 €	11.618 €	E
				2017	142.714	143	10.470 €	1.503	1	610 €	11.080 €	E
				VKW nach ENEC:		83			30			



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

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



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



## FFW Groß Breesen

2017											
	Verbrauch	Kosten	Jahr	Verbrauch	Erdgas VKW	Kosten	Verbrauch	Strom VKW	Kosten	Gesamt- kosten	EEK
Erdgas	27.765 kWh	2.104,00 €	2014	24.772	50	1.835 €	2.725	5	845 €	2.680 €	B
Strom	2.279 kWh	602,00 €	2015	23.595	47	1.779 €	3.171	6	968 €	2.747 €	B
			2016	25.926	52	1.975 €	2.428	5	731 €	2.706 €	B
			2017	27.765	56	2.104 €	2.279	4	602 €	2.706 €	B
			VKW nach ENEC:		75			15			

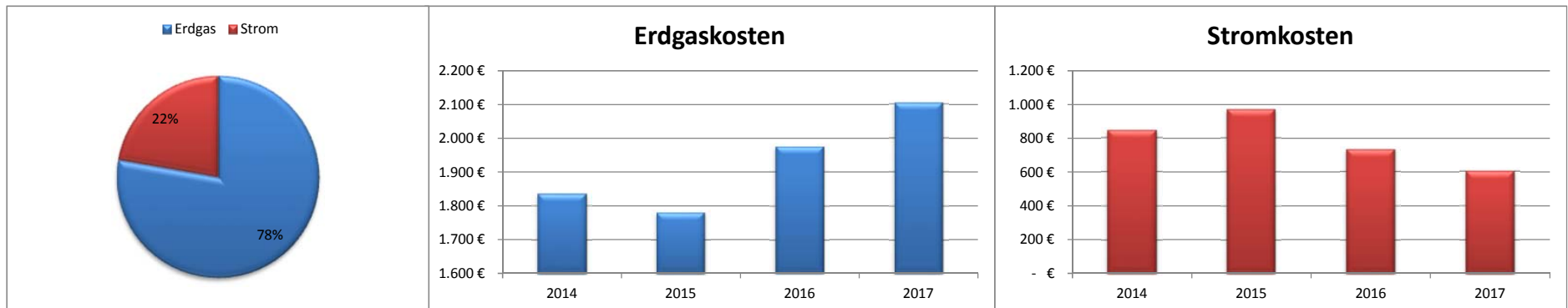
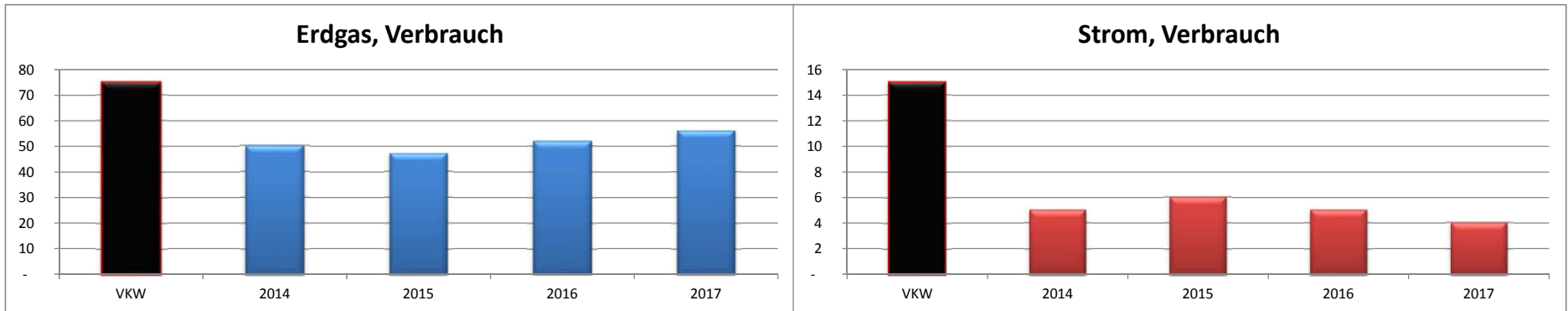
  

<b>Energieampel:</b>	Erdgas	Strom	<b>0,3%</b>

Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:

**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.



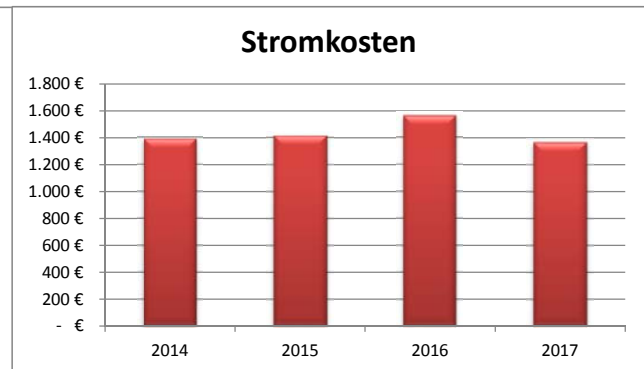
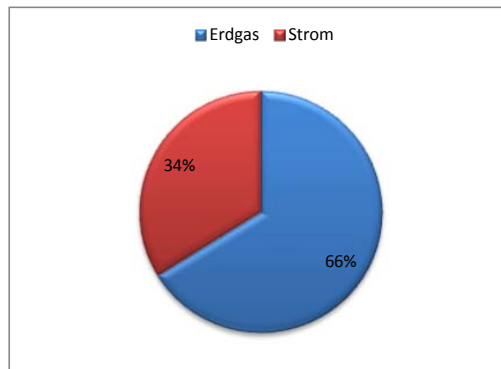
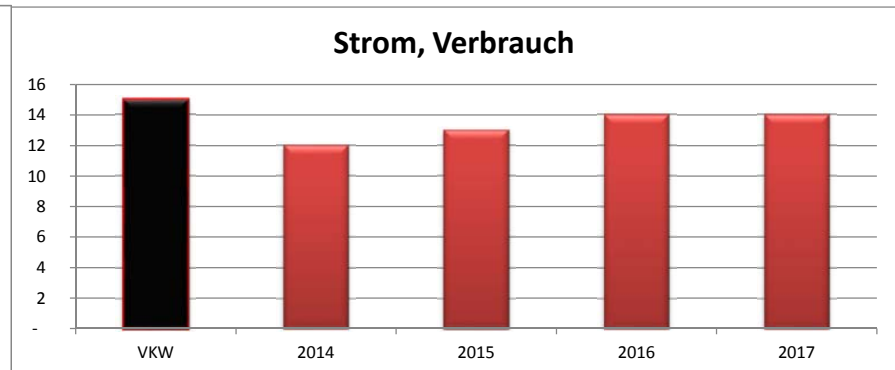
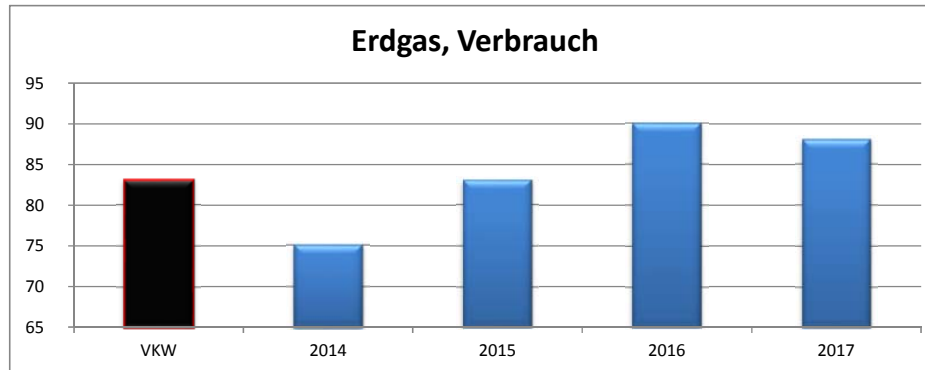
## Kita Brummkreisel

<b>2017</b>		
	Verbrauch	Kosten
Erdgas	32.621 kWh	2.672,00 €
Strom	5.680 kWh	1.365,00 €
<b>Energieampel:</b>		
	Erdgas	Strom
		<b>0,5%</b>
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:		

Jahr	Erdgas			Strom			Gesamtkosten	EEK
	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
2014	27.684	75	2.263 €	4.698	12	1.389 €	3.652 €	C
2015	30.547	83	2.493 €	5.021	13	1.415 €	3.908 €	C
2016	33.167	90	2.713 €	5.577	14	1.561 €	4.274 €	D
2017	32.621	88	2.672 €	5.680	14	1.365 €	4.037 €	D
VKW nach ENEC:		83		15				

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

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



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

## Fußballklubhaus

2017		
	Verbrauch	Kosten
Erdgas	32.290 kWh	2.455,00 €
Strom	13.620 kWh	3.145,00 €
<b>Energieampel:</b>		
	Erdgas	Strom
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:		<b>0,6%</b>

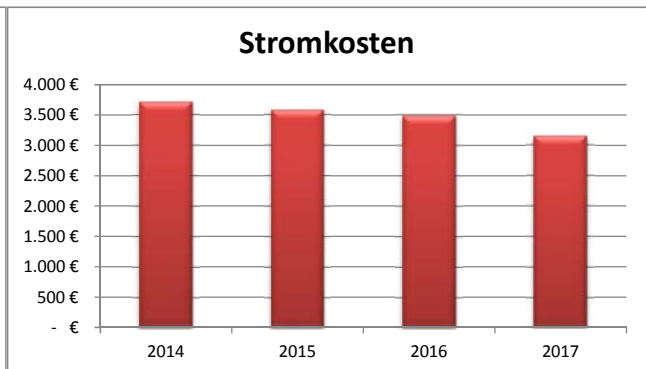
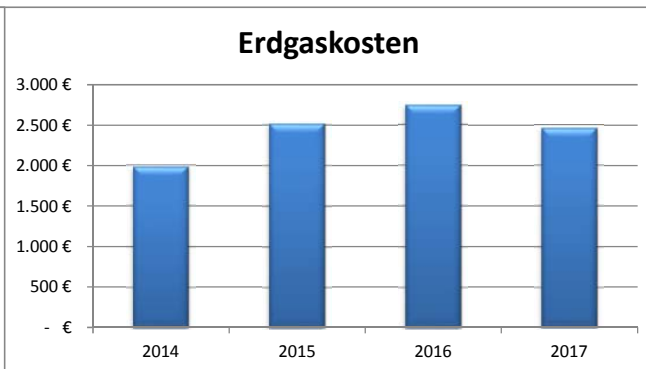
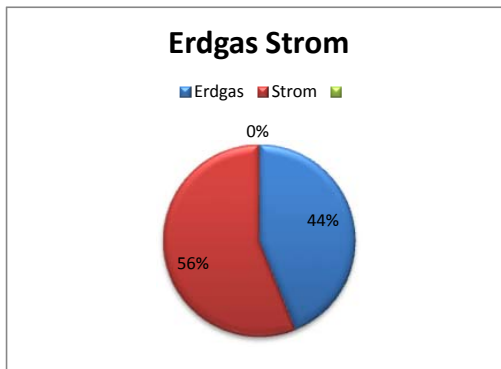
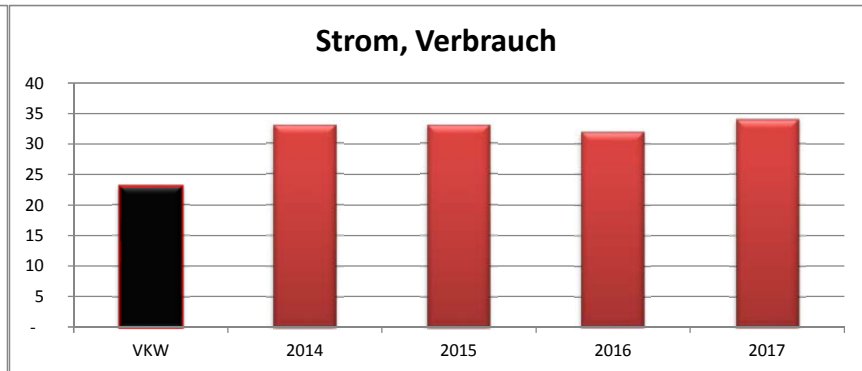
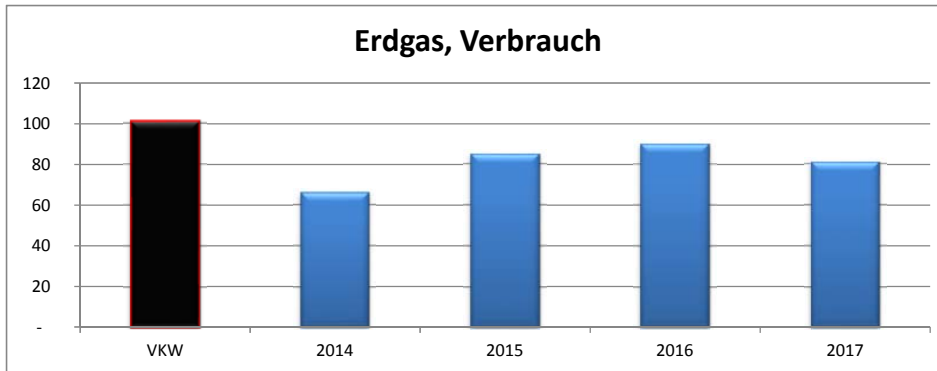
Jahr	Erdgas			Strom			Gesamtkosten	EEK
	Verbrauch	VKW	Kosten	Verbrauch	VKW	Kosten		
2014	26.424	66	1.980 €	13.119	33	3.714 €	5.694 €	C
2015	33.903	85	2.516 €	13.244	33	3.582 €	6.098 €	D
2016	35.998	90	2.742 €	12.879	32	3.486 €	6.228 €	D
2017	32.290	81	2.455 €	13.620	34	3.145 €	5.600 €	D
VKW nach ENEC:		101		23				

Endenergiebeiwert für Energieeffizienzklasse:

99  
118  
122  
115

**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.





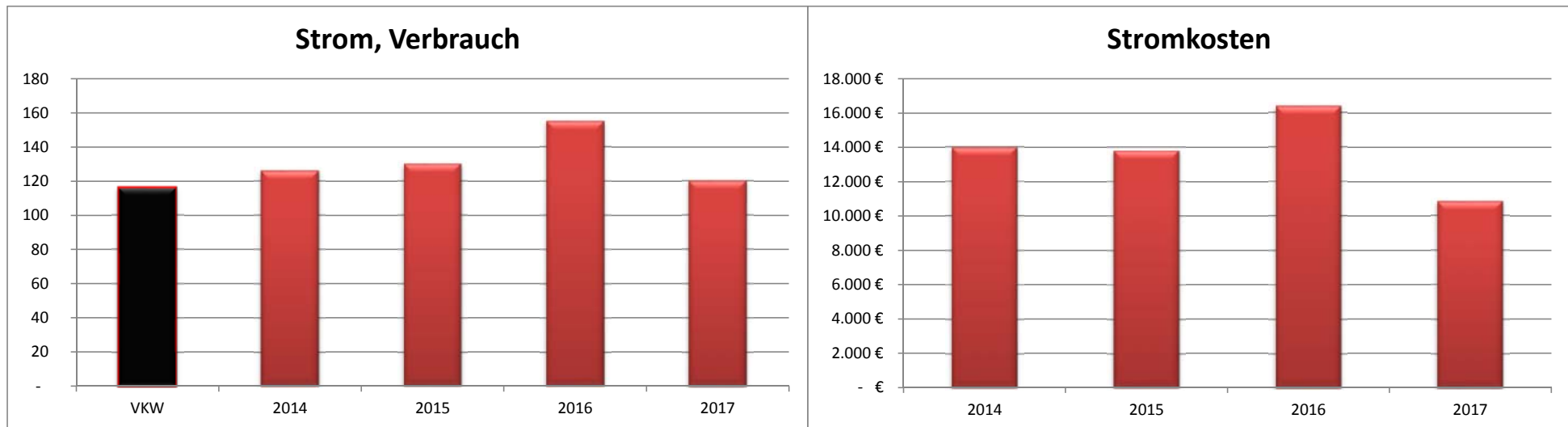
## Freibad

2017			
Verbrauch		Kosten	
Strom	47.900 kWh	10.830,00 €	
<b>Energieampel:</b>	Strom		
Anteil des Objekts an den Gesamtkosten:		<b>1,2%</b>	

Jahr	Verbrauch	Strom		Gesamtkosten
		VKW	Kosten	
2014	50.300	126	13.979 €	<b>13.979 €</b>
2015	52.000	130	13.798 €	<b>13.798 €</b>
2016	61.800	155	16.381 €	<b>16.381 €</b>
2017	47.900	120	10.830 €	<b>10.830 €</b>
VKW nach ENEC:		116		

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

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



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



## Gesamt

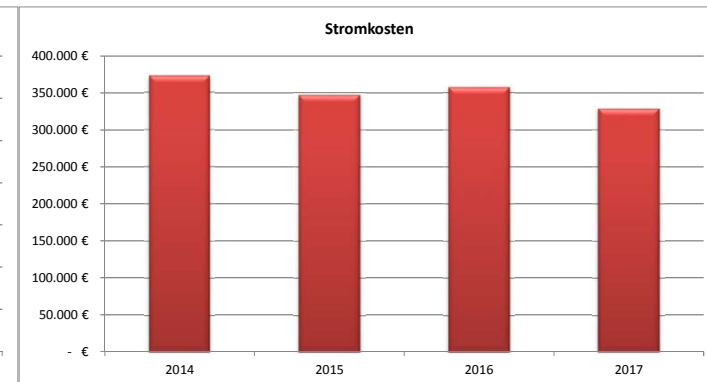
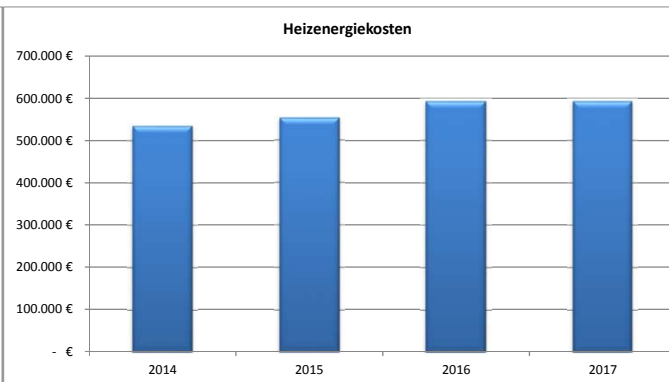
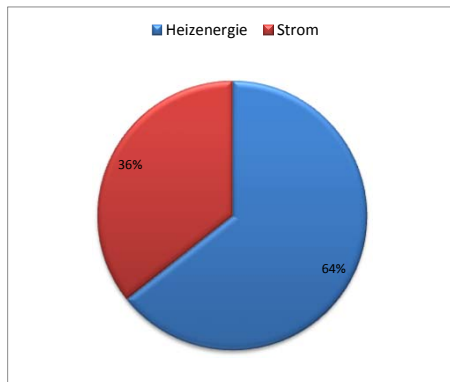
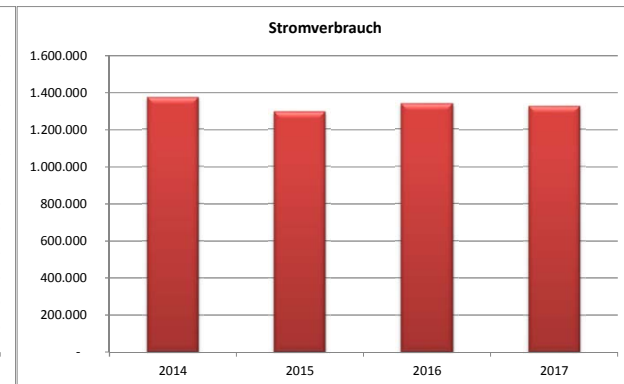
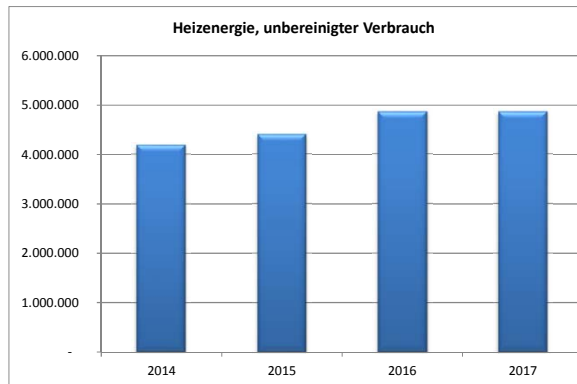
2017			Jahr	Heizenergie			Strom		Gesamtkosten
	Verbrauch	Kosten		unbereinigt	bereinigt	Kosten	Verbrauch	Kosten	
Heizenergie	4.852.727 kWh	591.653,00 €	2014	4.189.908	4.405.337	533.708 €	1.371.340	372.066 €	905.774 €
			2015	4.398.490	4.390.776	551.194 €	1.294.092	346.837 €	898.031 €
Strom	1.326.042 kWh	327.922,00 €	2016	4.852.896	4.702.792	591.635 €	1.337.141	357.089 €	948.724 €
			2017	4.852.727	4.779.943	591.653 €	1.326.042	327.922 €	919.575 €

(ohne Straßenbeleuchtung)

Energieträger	CO <sub>2</sub> - Emissionsfaktor	CO <sub>2</sub> - Veränderung in den letzten vier Jahren
Heizenergie	0,205 kg/kWh	136 Tonnen
Strom	0,554 kg/kWh	-25 Tonnen

Entwicklung der letzten vier Jahre		
	Heizenergie	Strom
Verbrauch:	15,8 %	-3,3 %
Kosten:	10,9 %	-11,9 %

Jahresgradtagszahlen (GTZ):				Durchschnitt:
2014	2015	2016	2017	
3.248	3.421	3.524	3.467	3.415



58,20 € betragen die Medienkosten aller kommunalen Objekte je Einwohner und Jahr.  
ca. 44% dieser Medienkosten entfallen auf Sportanlagen, die die Stadt Guben ihren Bürgern zur Verfügung stellt.