

Gemeinde Energie Bericht 2018



Haringsee



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 4
1. Objektübersicht	Seite 5
1.1 Gebäude	Seite 5
1.2 Anlagen	Seite 5
1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 6
1.4 Fuhrparke	Seite 6
2. Gemeindezusammenfassung	Seite 7
2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 7
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 8
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 9
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 10
3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 11
4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
5. Gebäude	Seite 13
5.1 Lagerhalle	Seite 13
5.2 Feuerwehrhaus Fuchsenbigl	Seite 17
5.3 Feuerwehrhaus Haringsee	Seite 21
5.4 Gemeindeamt	Seite 25
5.5 Kindergarten	Seite 29
5.6 Kindergarten Fuchsenbigl	Seite 33
5.7 Musikheim	Seite 37
5.8 Volksschule	Seite 41
5.9 Aufbahrungshalle	Seite 45
5.10 Kirche Fuchsenbigl	Seite 49
5.11 Kirche Straudorf	Seite 53
6. Anlagen	Seite 58
6.1 Friedhof Haringsee	Seite 58
6.2 Friedhof Straudorf	Seite 59
6.3 Kläranlage	Seite 60
6.4 Pumpwerk 1 (Straudorf)	Seite 61
6.5 Pumpwerk 2 (Ackerlweg)	Seite 62
6.6 Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)	Seite 63
6.7 Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)	Seite 64
6.8 Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)	Seite 65
6.9 Pumpwerk 6 (vor Windisch)	Seite 66
6.10 Sportplatz	Seite 67

Impressum

Johannes Tomek
Energiebeauftragter

Das Berichtstool EBN wurde vom Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3) zur Verfügung gestellt und in Zusammenarbeit mit der Energie- und Umweltagentur NÖ entwickelt. Das Berichtstool EBN kann von der/dem Energiebeauftragten genutzt werden, um den Jahresenergiebericht gemäß NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012) zu erstellen.

Vorwort

Sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates!

Das NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012, LGBL Nr. 7830-0) sieht unter anderem die Installierung eines Energiebeauftragten für Gemeindegebäude als auch die regelmäßige Führung der Energiebuchhaltung für Gemeindegebäude sowie einmal jährlich die Erstellung und Darlegung eines Gemeinde-Energie-Berichts vor.

Mit gegenständlichem Bericht komme ich den genannten gesetzlichen Verpflichtungen als Energiebeauftragte/r der Gemeinde Haringsee nach.

Für die Führung der Energiebuchhaltung wird das Online-Energiebuchhaltungs-Tool SIEMENS Energy Monitoring & Control Solution genutzt, welches den Gemeinden seitens des Landes Niederösterreich zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt wird.

Johannes Tomek
Energiebeauftragter

1. Objektübersicht

Zu Beginn des Gemeinde-Energie-Berichtes wird ein Überblick über die erfassten Objekte in der Energiebuchhaltung gegeben. Hierbei werden in tabellarischer Form die Energieverbräuche gelistet. Ebenso ersichtlich ist der anonymisierte landesweite Vergleich (Benchmark) mit anderen Gebäuden derselben Nutzungskategorie (siehe Spalte LS & LW). Dazu wird der Energieverbrauch in kWh/(m²*a) als Vergleichswert herangezogen und durch die Kategorien von A bis G ausgedrückt, wobei A die beste und G die schlechteste Kategorie darstellt.

Auf den folgenden Seiten des Gemeinde-Energie-Berichtes wird eine Zusammenfassung des gesamten Gemeinde-Energieverbrauchs dargestellt und eine Empfehlung der/des Energiebeauftragten ausgesprochen. Anschließend wird für jedes Gebäude eine Detailauswertung vorgenommen.

LEGENDE:

Fläche [m²]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m³]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

CO2 [kg]: CO2-Emissionen aus dem Energieverbrauch im Berichtsjahr

LS: Labelling Strom; zeigt den Stromverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

LW: Labelling Wärme; zeigt den Wärmeverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

1.1 Gebäude

Nutzung	Gebäude	Fläche	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)	LW	LS
Bauhof(BH)	Lagerhalle	150	0	620	0	205	kA	A
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Fuchsenbigl	292	20.968	5.475	0	6.593	C	D
Feuerwehr(FF)	Feuerwehrhaus Haringsee	451	18.212	6.043	0	6.152	B	C
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	234	9.735	2.434	0	4.028	B	B
Kindergarten(KG)	Kindergarten	190	19.463	7.821	0	7.766	E	G
Kindergarten(KG)	Kindergarten Fuchsenbigl	189	20.171	5.043	0	8.346	E	G
Musikheim(MH)	Musikheim	148	8.120	2.030	0	3.360	C	D
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	922	116.597	13.249	0	30.970	E	D
Sonderbauten(SON)	Aufbahrungshalle	85	0	411	0	136	kA	A
Sonderbauten(SON)	Kirche Fuchsenbigl	91	0	2.021	0	669	kA	C
Sonderbauten(SON)	Kirche Straudorf	87	0	908	0	301	kA	B
		2.839	213.266	46.055	0	68.526		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)
Friedhof Haringsee	0	38	0	13
Friedhof Straudorf	0	51	0	17
Kläranlage	0	84.755	0	28.054
Pumpwerk 1 (Straudorf)	0	4.263	0	1.411
Pumpwerk 2 (Ackerlweg)	0	13.550	0	4.485
Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)	0	11.294	0	3.738
Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)	0	1.399	0	463
Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)	0	1.988	0	658
Pumpwerk 6 (vor Windisch)	0	2.099	0	695
Sportplatz	43.846	16.901	0	15.591
	43.846	136.338	0	55.125

1.3 Energieproduktionsanlagen

keine

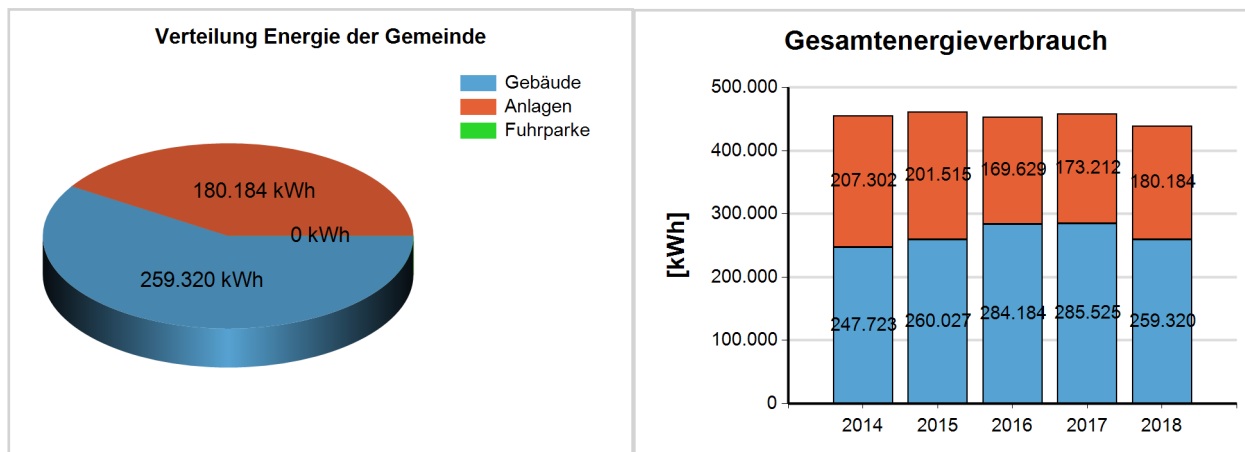
1.4 Fuhrparke

keine

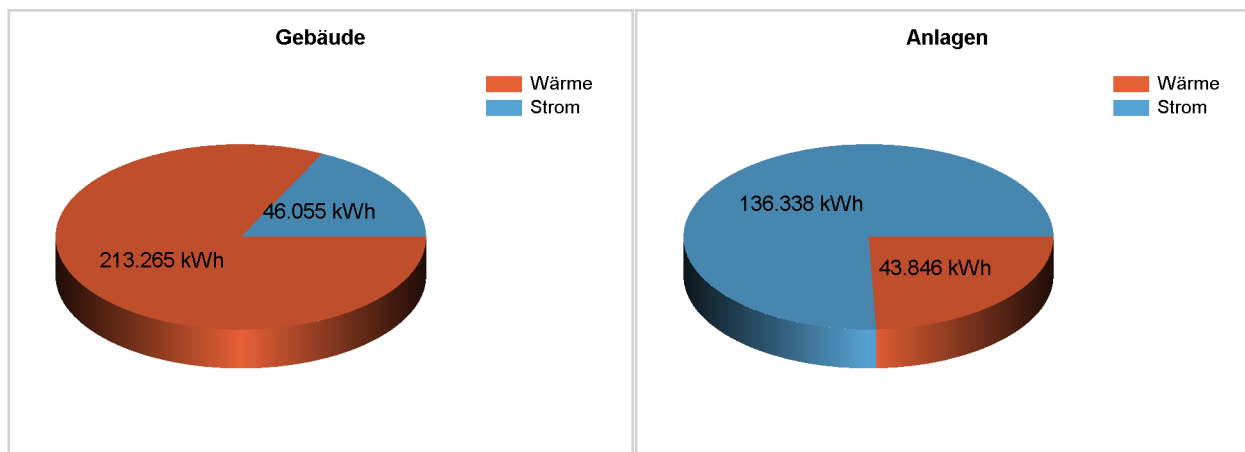
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Haringsee wurden im Jahr 2018 insgesamt 439.505 kWh Energie benötigt. Davon wurden 59% für Gebäude, 41% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.



Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:

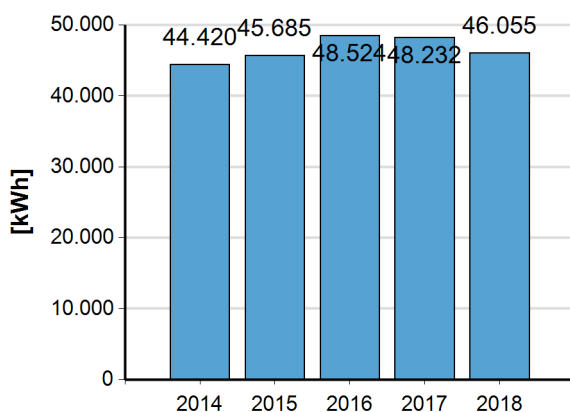


2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

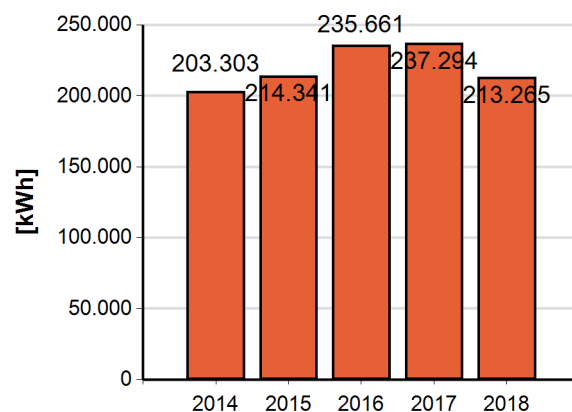
Als Veränderungen im Jahr 2018 gegenüber 2017 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -4,19 %, Wärme -9,03 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 4,27 %, Strom 3,57 %, Kraftstoffe 0,0 %

Gebäude

Entwicklung Stromverbrauch Gebäude

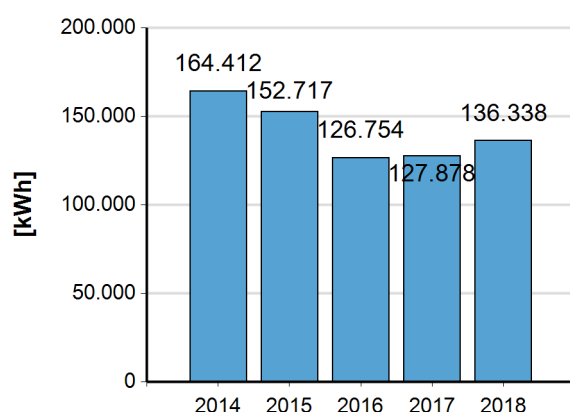


Entwicklung Wärmeverbrauch Gebäude

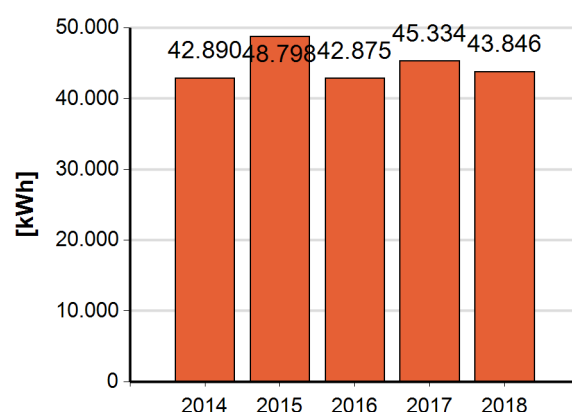


Anlagen

Entwicklung Stromverbrauch Anlagen



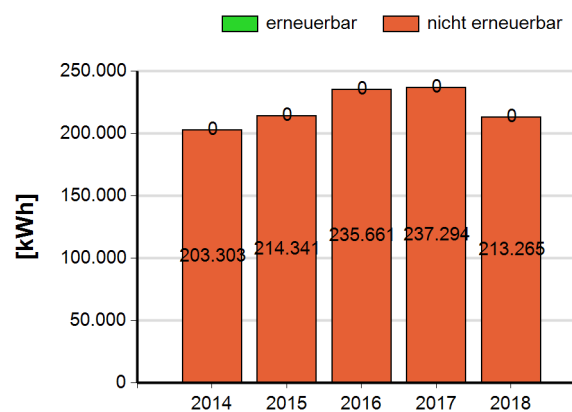
Entwicklung Wärmeverbrauch Anlagen



Fuhrparke

Erneuerbare Energie

Anteil erneuerbarer Wärme

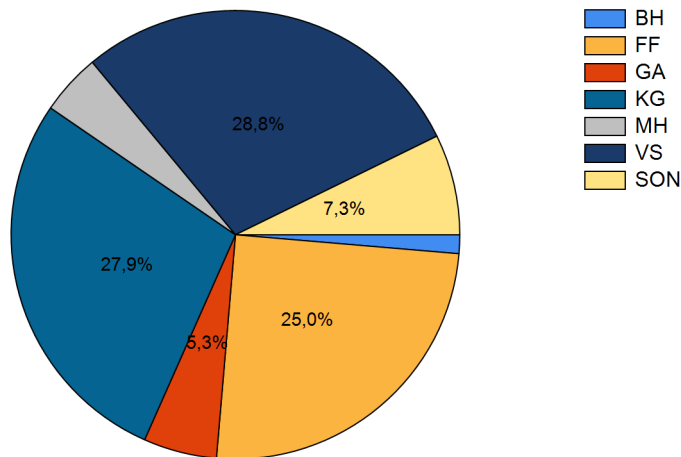


2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

Der Gebäude-Energieverbrauch für Strom und Wärme verteilt sich zwischen den einzelnen Gebäude-Nutzungsarten folgendermaßen:

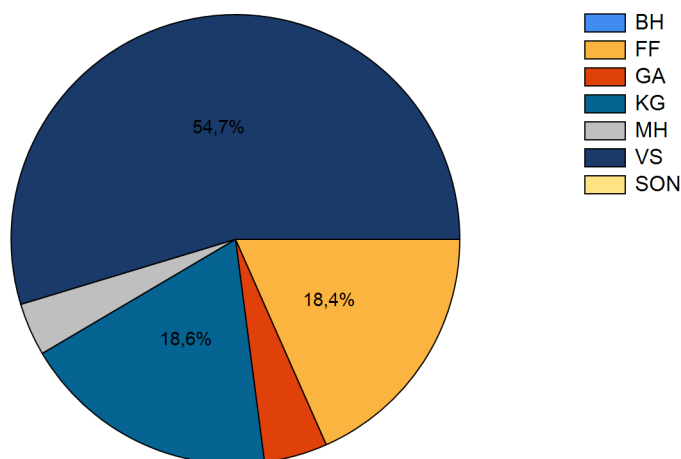
Gebäude

Verteilung Stromverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	620 kWh
Feuerwehr(FF)	11.518 kWh
Gemeindeamt(GA)	2.434 kWh
Kindergarten(KG)	12.864 kWh
Musikheim(MH)	2.030 kWh
Schule-Volksschule(VS)	13.249 kWh
Sonderbauten(SON)	3.340 kWh

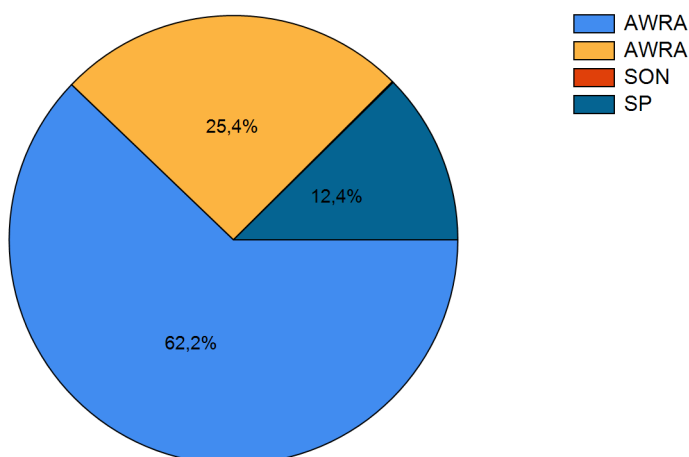
Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude



Bauhof(BH)	0 kWh
Feuerwehr(FF)	39.179 kWh
Gemeindeamt(GA)	9.735 kWh
Kindergarten(KG)	39.635 kWh
Musikheim(MH)	8.120 kWh
Schule-Volksschule(VS)	116.597 kWh
Sonderbauten(SON)	0 kWh

Anlagen

Verteilung Stromverbrauch Anlagen

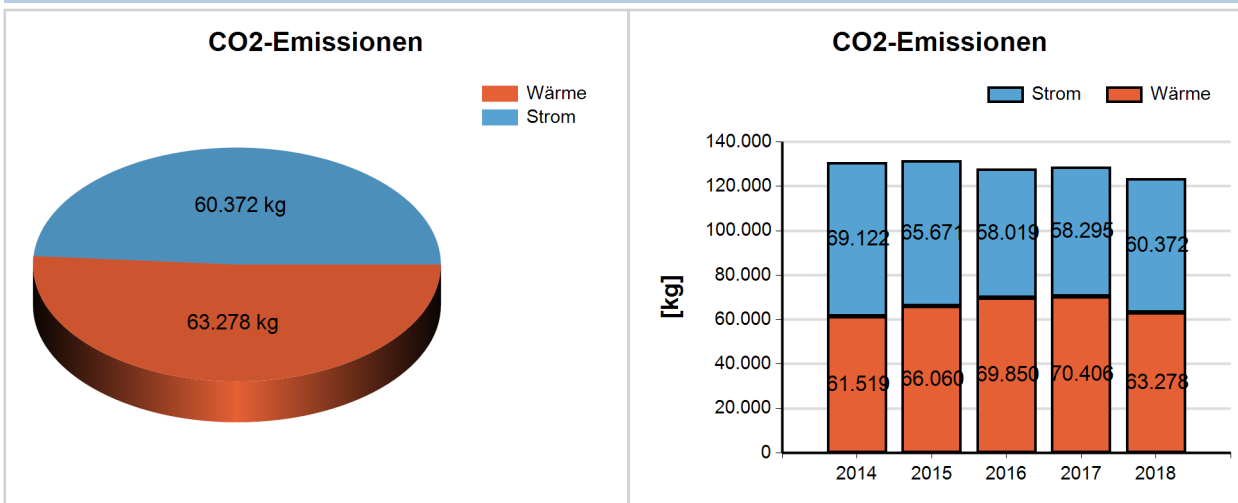


Kläranlage (AWRA)(KA)	84.755 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	34.593 kWh
Sonderanlagen(SON)	89 kWh
Sportplatz(SP)	16.901 kWh

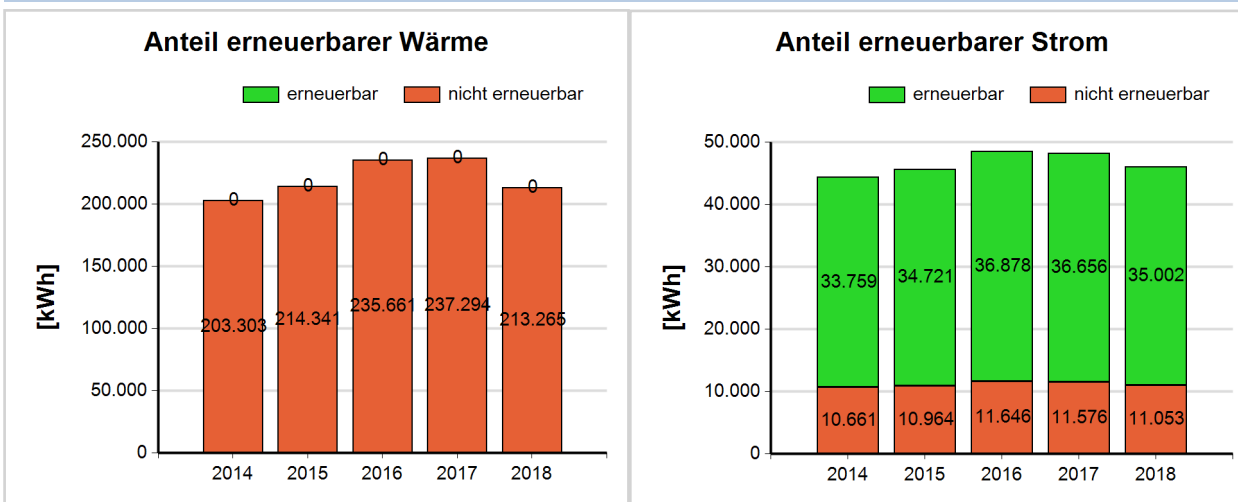
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO₂ Emissionen beliefen sich auf 123.650 kg, wobei 51% auf die Wärmeversorgung und 49% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen



Erneuerbare Energie



Produzierte ökologische Energie

3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n

Im landesweiten Vergleich (Benchmark) ist der Stromenergieverbrauch in den Kindergärten, und der Wärmeenergieverbrauch in der Volksschule zu hoch!

INFORMATION:

Bei den Gebäuden (mit E-Heizung) Gemeindeamt, Musikheim und Kindergarten Fuchsenbigl wird der dargestellte Verbrauch in Wärme und Strom, mittels Formel: (80% Wärme / 20% Strom) aus der Zählerablesung errechnet (virtuelle Zähler).

In der Lagerhalle und in der Aufbahrungshalle ist keine Heizung vorhanden, deswegen wird kein Wärmeverbrauch dargestellt.

In den Kirchen Fuchsenbigl und Straudorf sind E-Heizungen vorhanden, durch den geringen Gesamtenergieverbrauch wird aber nicht zwischen Wärme- und Stromverbrauch unterschieden, deswegen wird kein Wärmeverbrauch dargestellt.

Folgende Daten werden nicht erfasst:

Wasserversorgung:	keine öffentliche Wasserversorgung vorhanden
Straßenbeleuchtung:	wird mit der EVN pauschal über Lichtpunkte abgerechnet, ist nicht im Gesamtenergieverbrauch berücksichtigt
Fuhrpark:	wird von der Gemeinde direkt über die Treibstoffrechnungen kontrolliert
Energieproduktionsanlagen:	keine vorhanden

HGT - bereinigt (Heizgradtag Bereinigung):

Dabei werden die unterschiedlichen Höhenlagen von Gemeinden sowie die unterschiedliche Winterkälte rechnerisch berücksichtigt. Der Wärmeverbrauch fürs Heizen ist in jedem Jahr unterschiedlich. Warum eigentlich? Weil die einzelnen Jahre unterschiedlich kalt sind. Um Jahre miteinander vergleichen zu können, hat sich die Heizgradtag (HGT) Bereinigung durchgesetzt. Man greift in dieser Methode auf die sogenannten Heizgradtage HGTs zurück. In Österreich verwendet man die HGT (20/12), die z.B. von der ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) in ihren Wetterstationen gemessen werden.

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

Photovoltaik:

Um an den bestehenden Gemeindegebäuden deren Rentabilität bzw. Amortisationszeit zu ermitteln, könnte das Angebot der enu:

PV - Anlagen Checker in Anspruch genommen werden.

Technische Empfehlungsänderungen bzw. Vorschläge:

An den neuen Gebäuden (FF und KG) sollten separate Zähler für Wärme und Strom und auch für unterschiedliche Nutzer (z.B. Feuerwehr und Kommunikationszentrum) installiert werden (um den Verbrauch den jeweiligem Nutzer zuordnen zu können). Des weiteren sollten sämtliche neuen Zähler in der Fassade bzw. in Mauerböcken untergebracht sein, damit die Ableser nicht mehr in die Gebäude hinein müssen.

Die Volksschule und der Bauhof hängen sowohl mit Strom- und Wärmeenergieverbrauch zusammen. Eine Trennung wäre wünschenswert.

Der alte Ölkessel für den Kindergarten gehört entfernt.

Tipp für die Volksschule:

Die richtige Temperatur im Klassenzimmer.

Im Klassenraum verbringen LehrerInnen und SchülerInnen die meiste Zeit und hier wird auch der Großteil der Heiz- und Elektroenergie verbraucht.

Gerade im Klassenzimmer ist es wichtig, auf die optimale Temperatur und ausreichend Frischluft zu achten.

Deshalb gibt es in den Klassenräumen auch das größte Energieeinsparpotential. Achten Sie auf folgende Tipps und schon werden Sie während der Heizperiode Energie einsparen:

- Die Raumtemperatur sollte etwa 20 °C nicht überschreiten.
- Zu Beginn des Unterrichts reichen sogar 18 °C – 19 °C völlig aus, da sich der Raum innerhalb kurzer Zeit durch die

Wärmeabstrahlung der Kinder bei Klassenstärken von etwa 20 SchülerInnen zusätzlich erwärmt.

- Die Fenster sollten möglichst nicht gekippt, sondern nach Bedarf für etwa 5 Minuten geöffnet werden (Stoßlüftung).

- In jedem Fall aber dreht man während des Lüftens die Thermostatventile unter den Fenstern solange auf Null. Zur Erinnerung daran

dienen kleine Hinweisschilder, die am Fenstergriff hängen. Selbst gefertigte Schilder (z.B. aus dem Zeichenunterricht) halten übrigens am längsten.

Nicht auf Gänge, Garderobe und das Lehrerzimmer vergessen!

Häufig ist es in den Gängen oder in der Garderobe genauso warm wie in den Klassenräumen, nämlich etwa 20 °C. Da Gänge aber in der Regel nicht als Aufenthaltsräume genutzt werden, reicht eine Temperatur von 15 °C völlig aus. Auch im Lehrerzimmer gelten die Regelungen zum Energiesparen, wie richtiges Lüften, und die Raumtemperatur etwa bei 20 °C einstellen.

Tipps für PädagogInnen

- Bestimmen Sie unter Ihren SchülerInnen Energiedetektive
- Statten Sie die Energiedetektive mit Innenraumthermostate aus, damit diese die Raumtemperatur laufend kontrollieren können
- Bitten Sie die Energiedetektive oder den Schulwart auch die Raumtemperatur auf den Gängen oder etwa in der Garderobe zu kontrollieren
- Institutionalisieren Sie die Lüftung in den Klassen und bitten Sie die Energiedetektive sich darum zu kümmern (kein Kippen, max. 5

Minuten Stoßlüften, während der Stoßlüftung die Thermostatventile auf 0 zurückdrehen, danach nicht höher als 2 stellen).

Weitere Informationen der enu:

- Arbeitsblatt: Schulheizsystem
- Kostenlose Vor-Ort Energieberatung für Schulgebäude
- Umwelt .Wissen: Methoden zum Thema Raumluft
- Umwelt.Wissen: Optimale Raumtemperatur in der Schule
- Umwelt. Wissen: Methode: Optimale Raumtemperatur in Schulräumen
- Umwelt.Wissen: Luftkoffer

Mit freundlichen Grüßen

Johannes Tomek
Energiebeauftragter

5. Gebäude

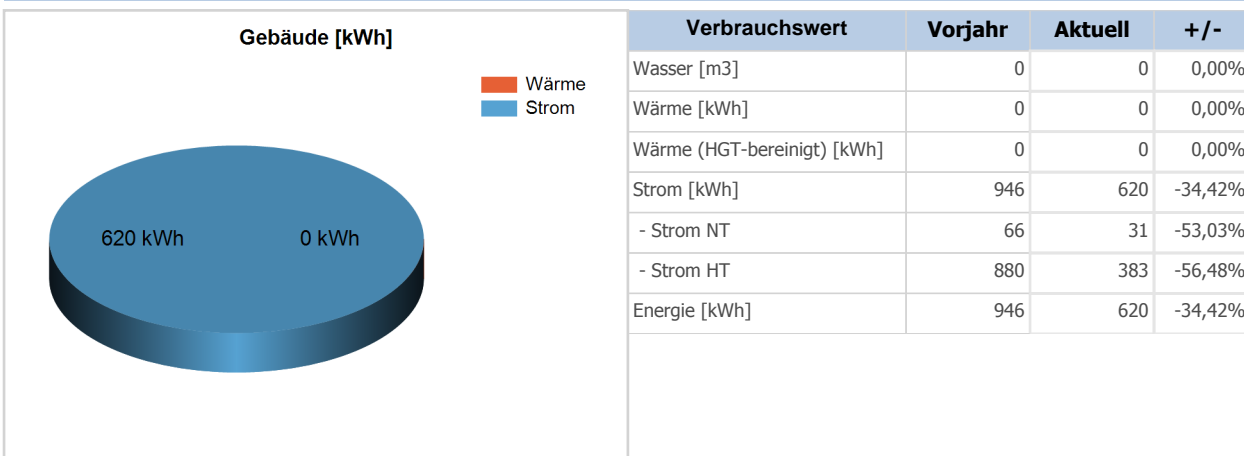
In folgendem Abschnitt werden die Gebäude näher analysiert, wobei für jedes Gebäude eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

5.1 Lagerhalle

5.1.1 Energieverbrauch

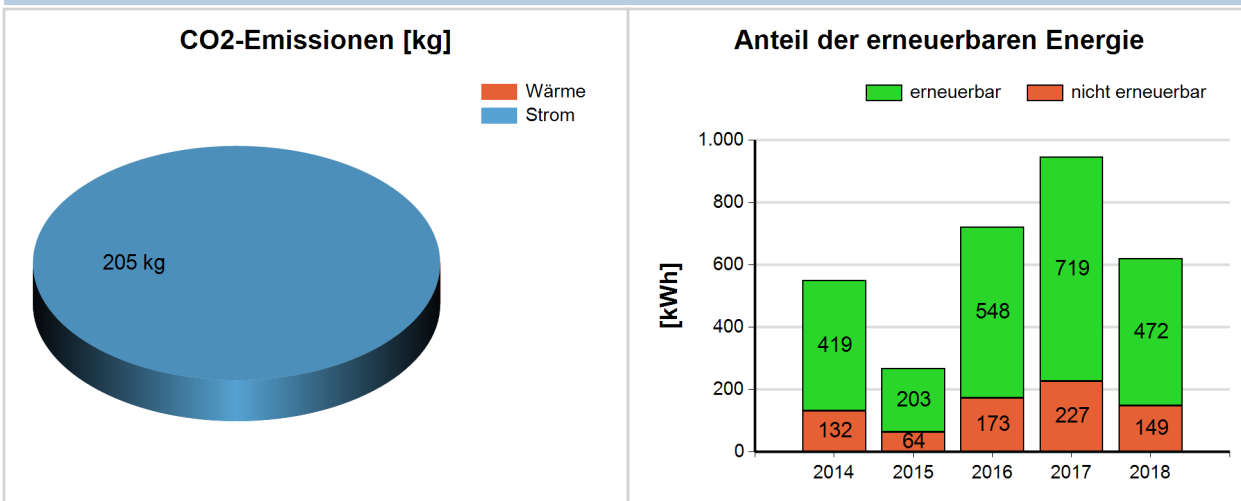
Die im Gebäude 'Lagerhalle' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



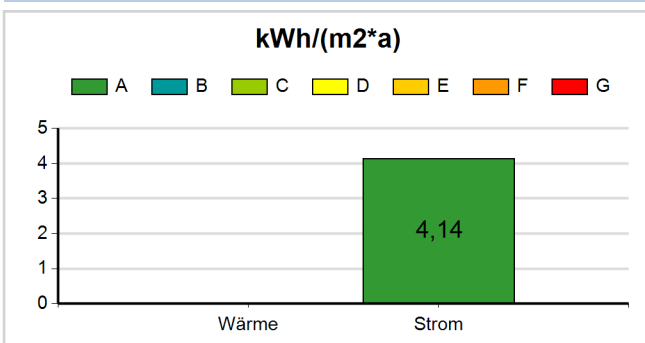
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 205 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

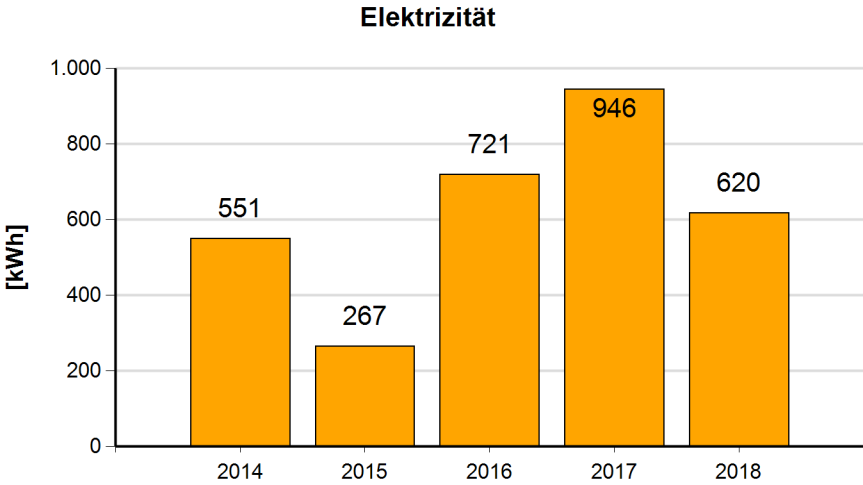
Benchmark



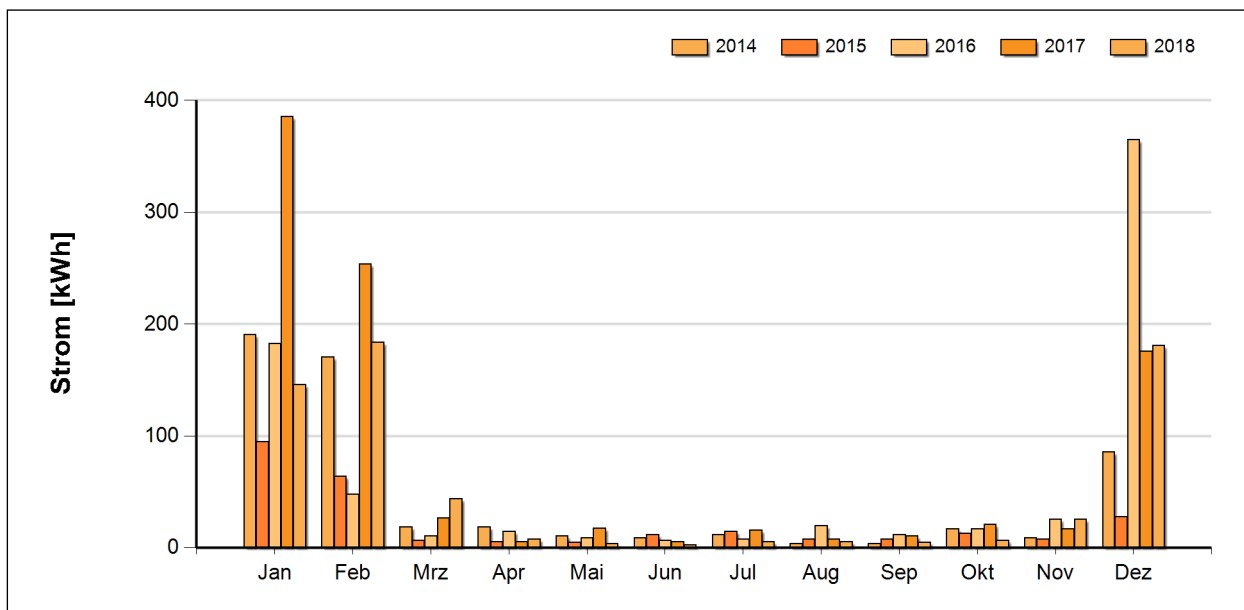
Kategorien (Wärme, Strom)

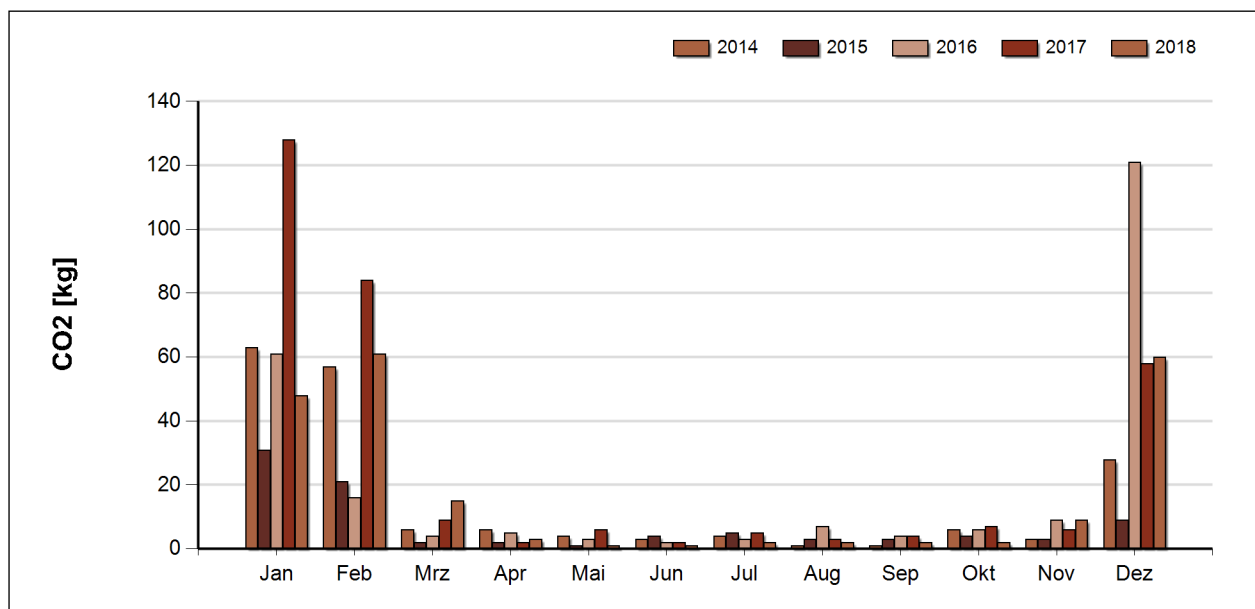
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	35,89	-	7,39
B	35,89	71,77	7,39	14,78
C	71,77	101,68	14,78	20,94
D	101,68	137,56	20,94	28,32
E	137,56	167,47	28,32	34,48
F	167,47	203,35	34,48	41,87
G	203,35	-	41,87	-

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p>		2018	620
		2017	946
		2016	721
		2015	267
		2014	551
		2013	362
Wärme		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

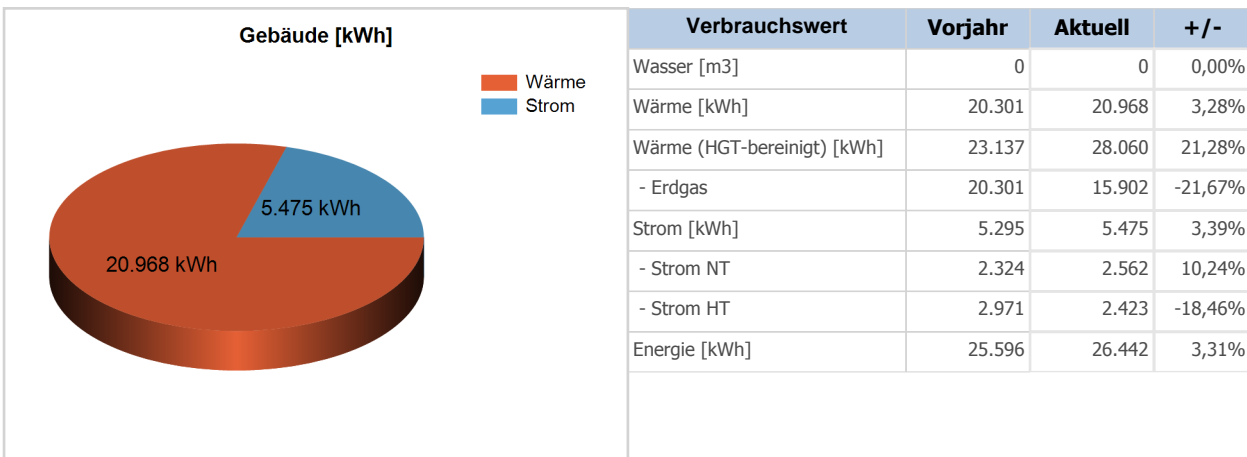
keine

5.2 Feuerwehrhaus Fuchsenbigl

5.2.1 Energieverbrauch

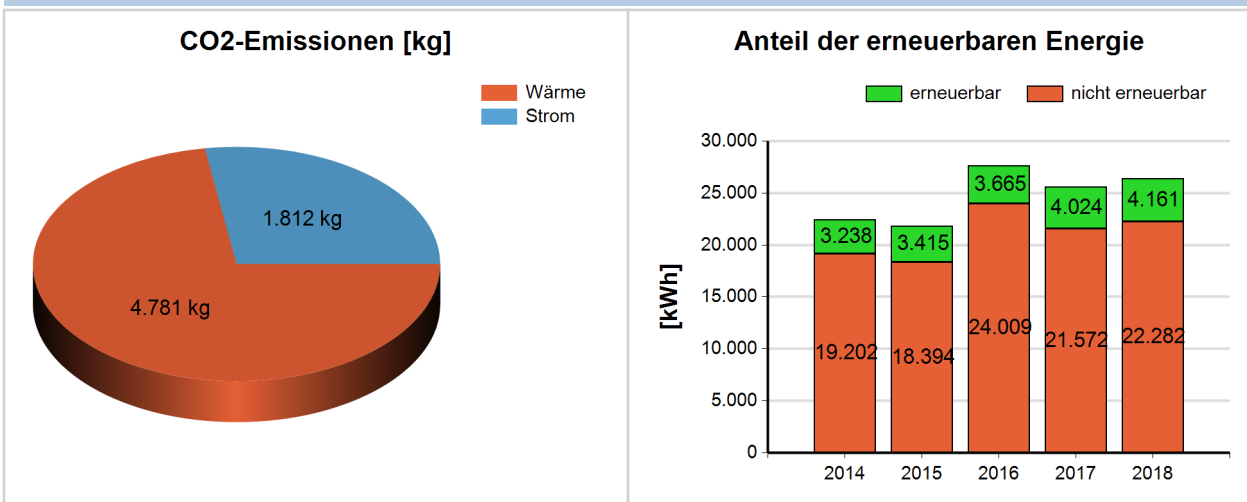
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Fuchsenbigl' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 21% für die Stromversorgung und zu 79% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



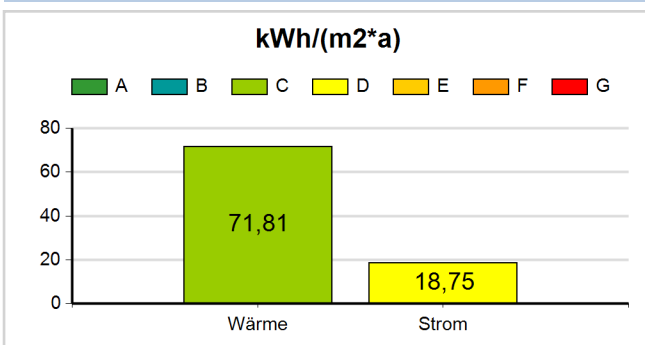
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 6.593 kg, wobei 73% auf die Wärmeversorgung und 27% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

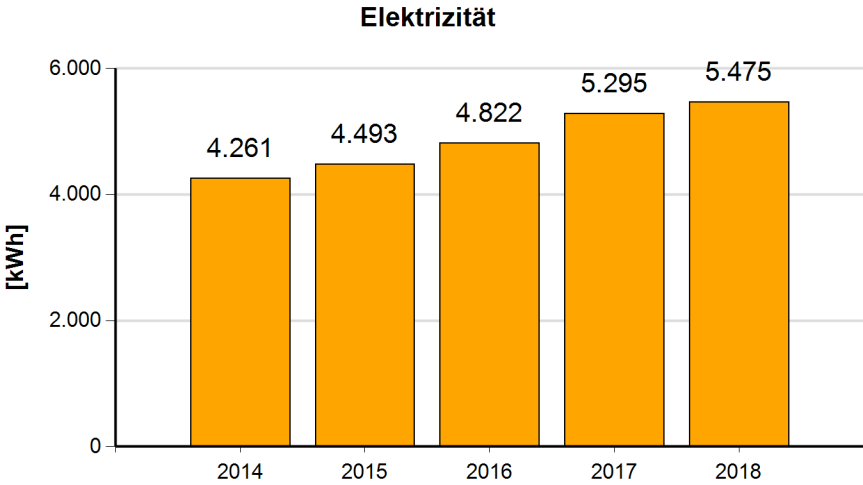
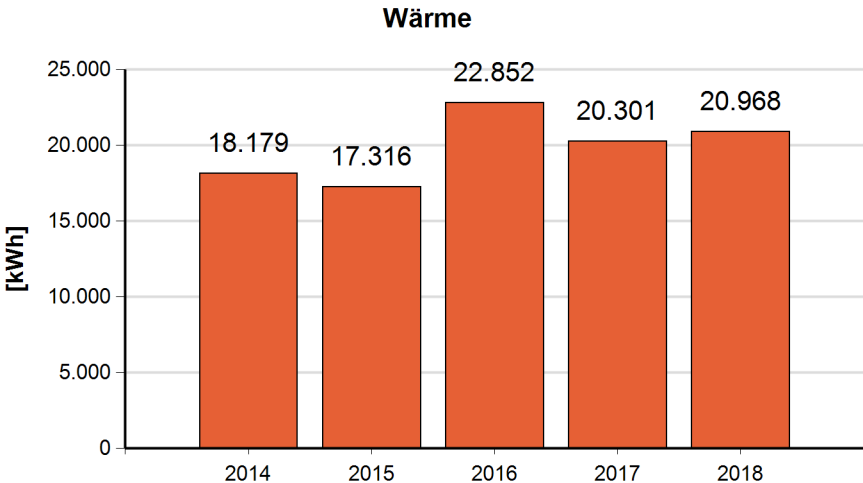
Benchmark



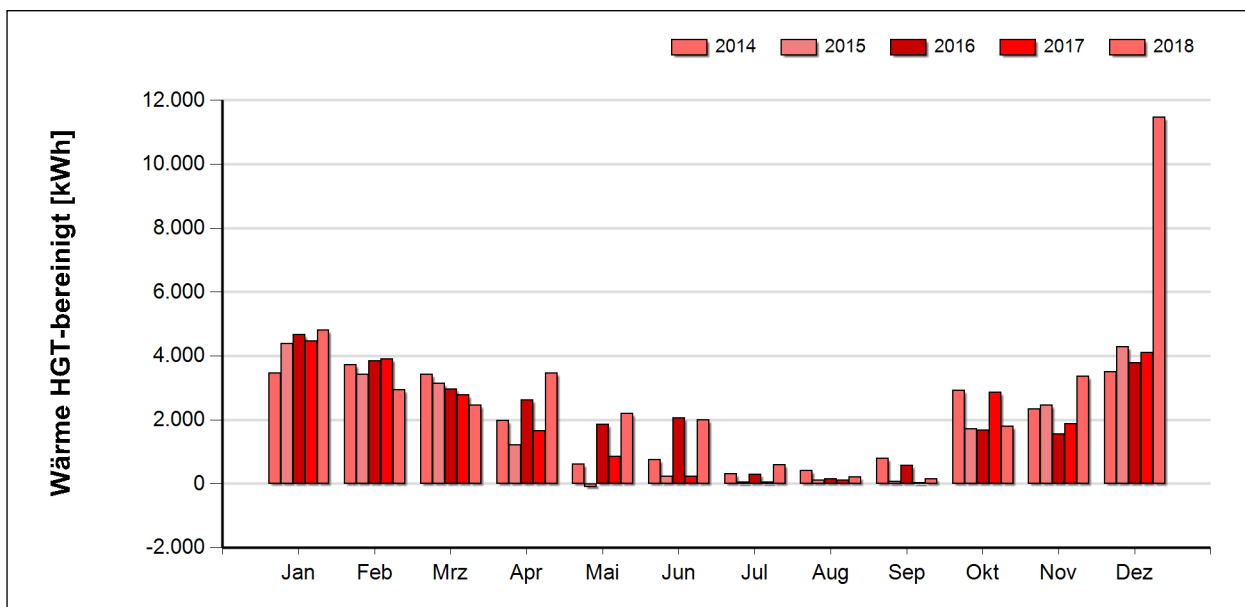
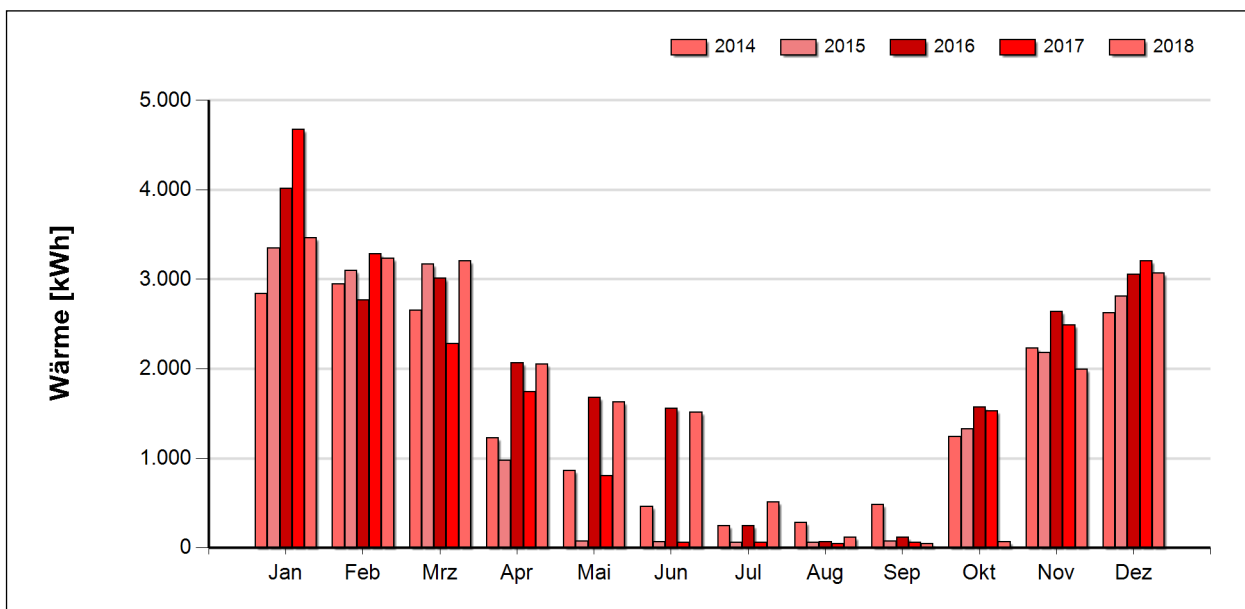
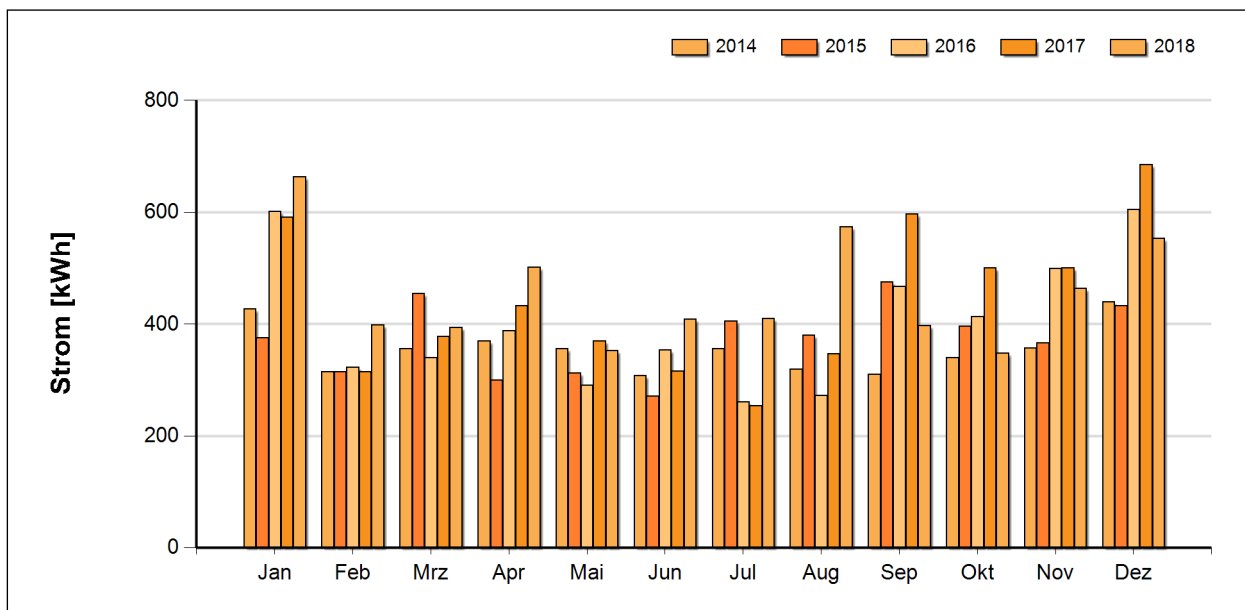
Kategorien (Wärme, Strom)

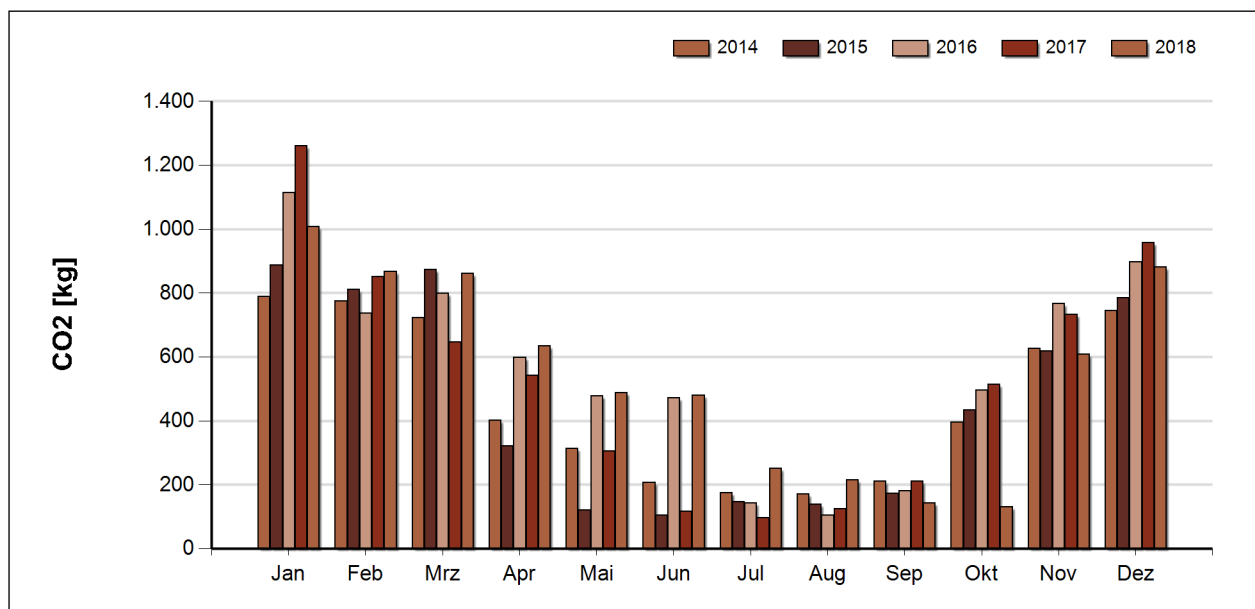
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,58	-	5,46
B	28,58	-	5,46	-
C	57,16	-	10,93	-
D	80,97	-	15,48	-
E	109,55	-	20,94	-
F	133,36	-	25,49	-
G	161,94	-	30,96	-

5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p>		2018	5.475
		2017	5.295
		2016	4.822
		2015	4.493
		2014	4.261
		2013	5.740
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>[kWh]</p>		2018	20.968
		2017	20.301
		2016	22.852
		2015	17.316
		2014	18.179
		2013	20.510
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

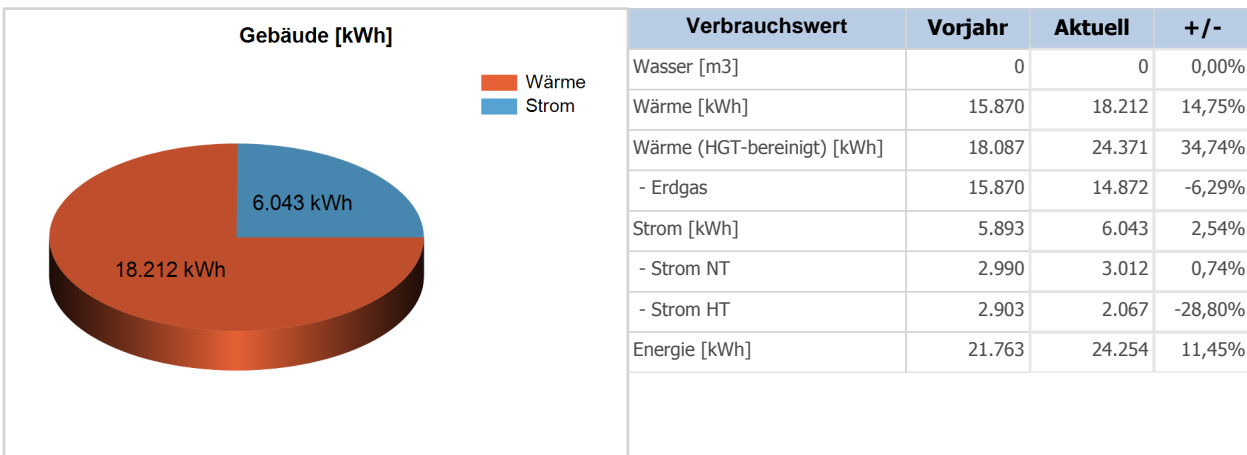
keine

5.3 Feuerwehrhaus Haringsee

5.3.1 Energieverbrauch

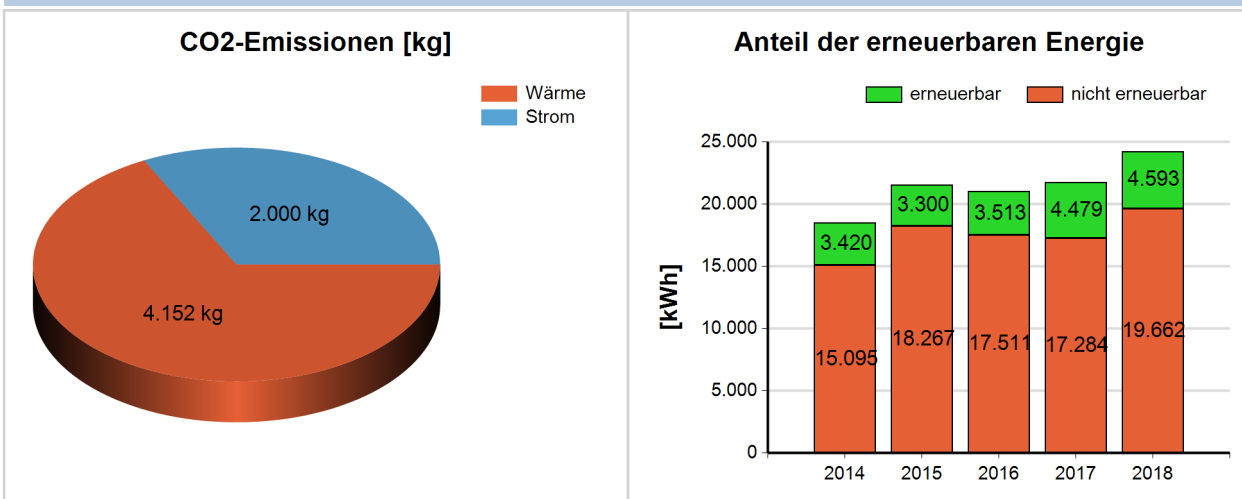
Die im Gebäude 'Feuerwehrhaus Haringsee' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 25% für die Stromversorgung und zu 75% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



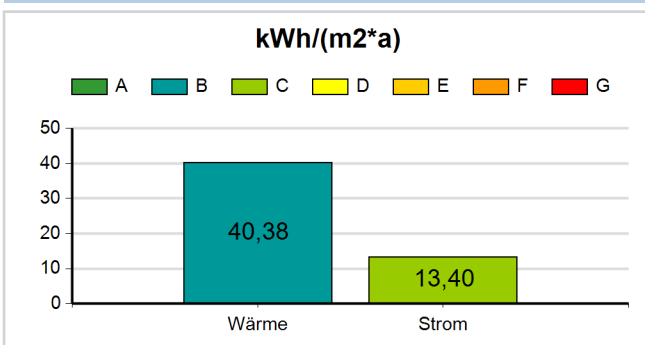
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 6.152 kg, wobei 67% auf die Wärmeversorgung und 33% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

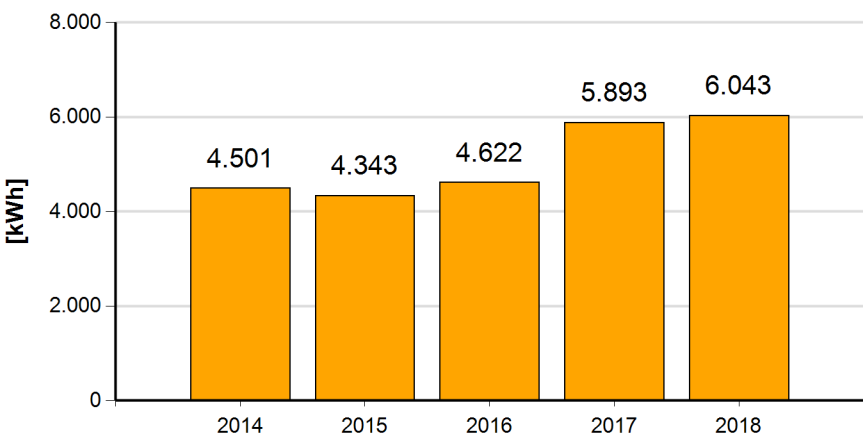
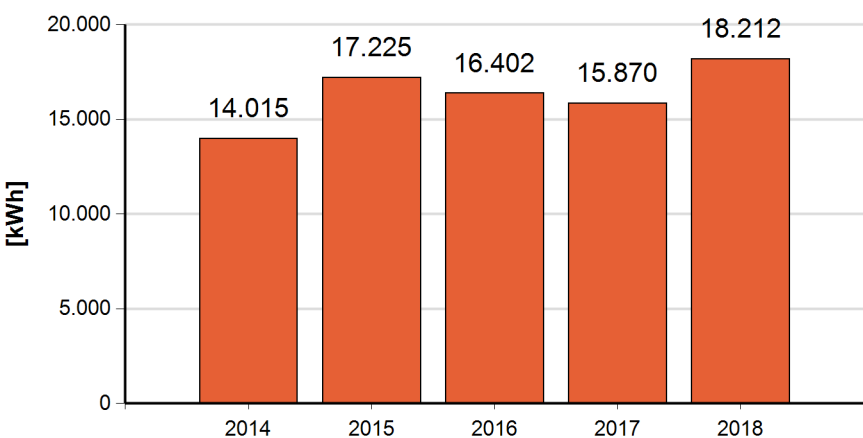
Benchmark



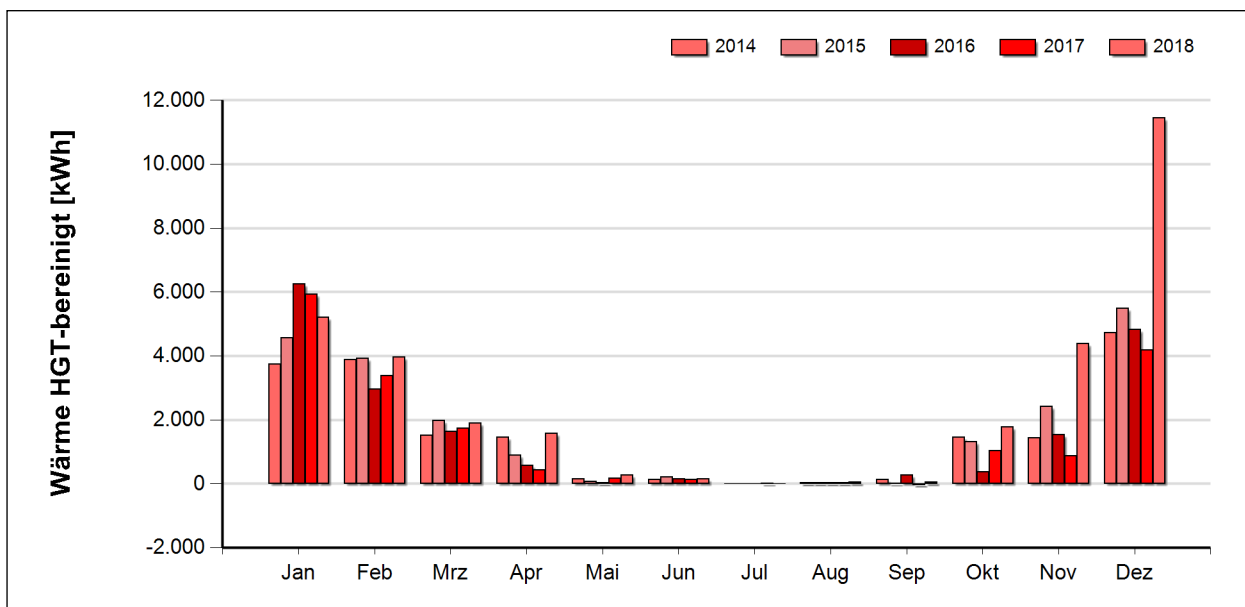
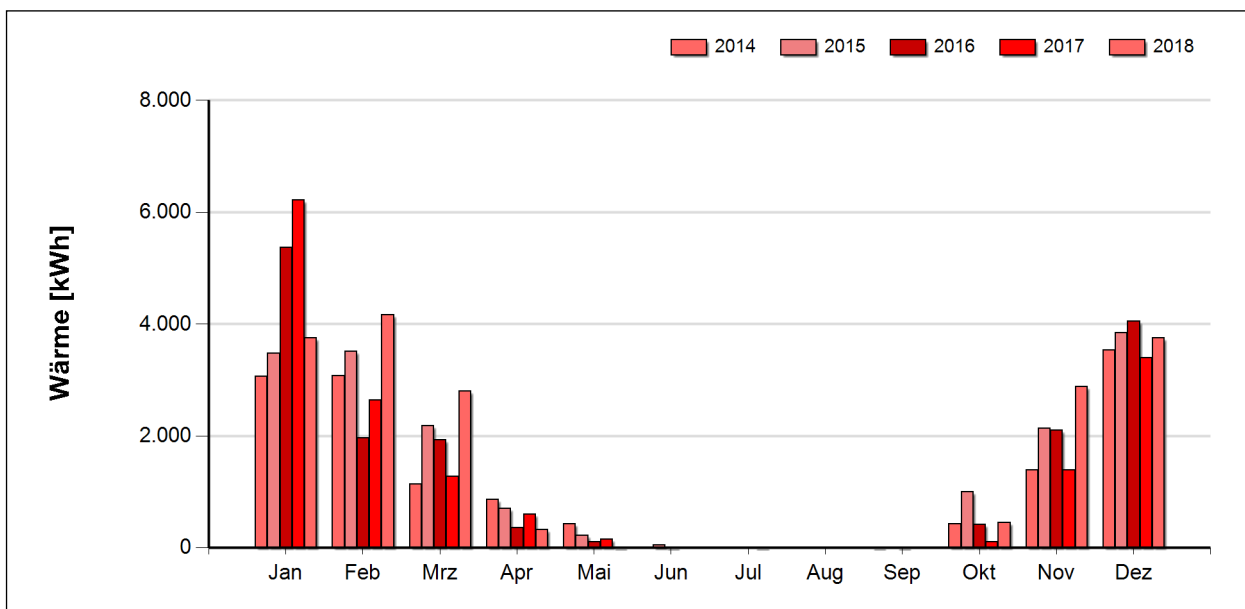
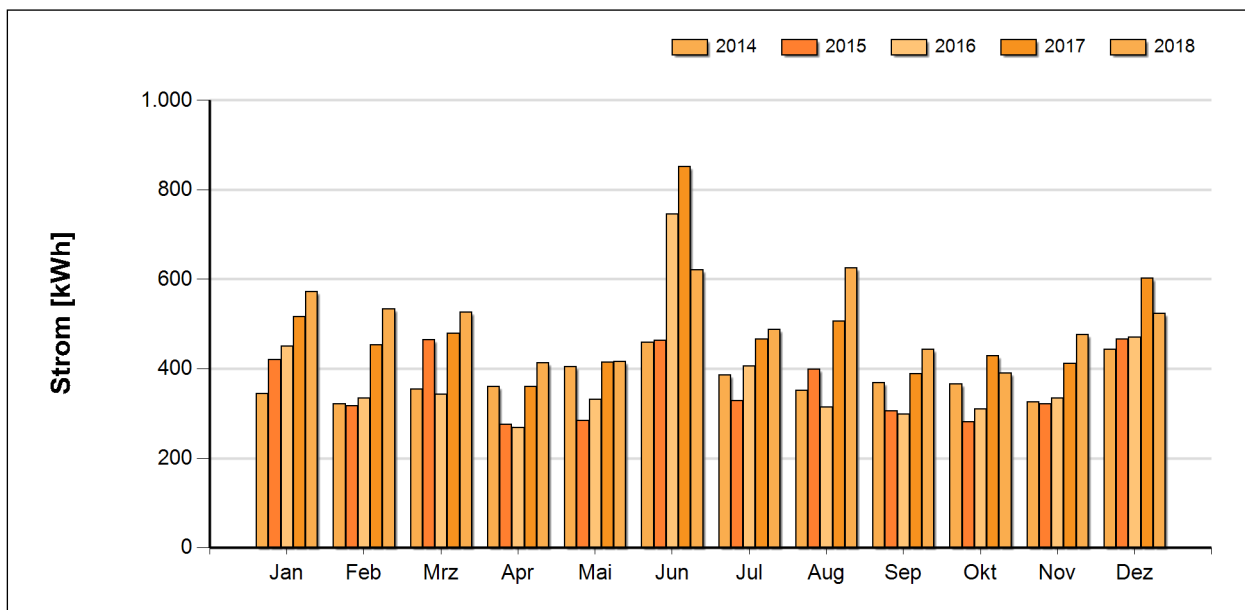
Kategorien (Wärme, Strom)

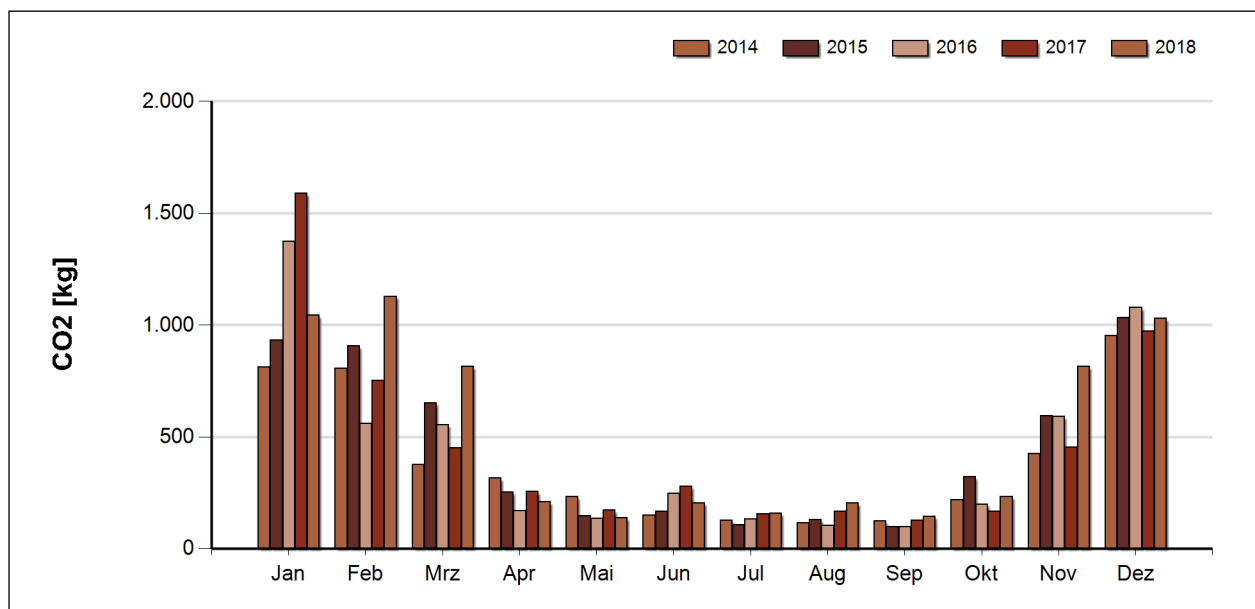
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,58	-	5,46
B	28,58	-	5,46	-
C	57,16	-	10,93	-
D	80,97	-	15,48	-
E	109,55	-	20,94	-
F	133,36	-	25,49	-
G	161,94	-	30,96	-

5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Elektrizität 		2018	6.043
		2017	5.893
		2016	4.622
		2015	4.343
		2014	4.501
		2013	3.911
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2018	18.212
		2017	15.870
		2016	16.402
		2015	17.225
		2014	14.015
		2013	14.321
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

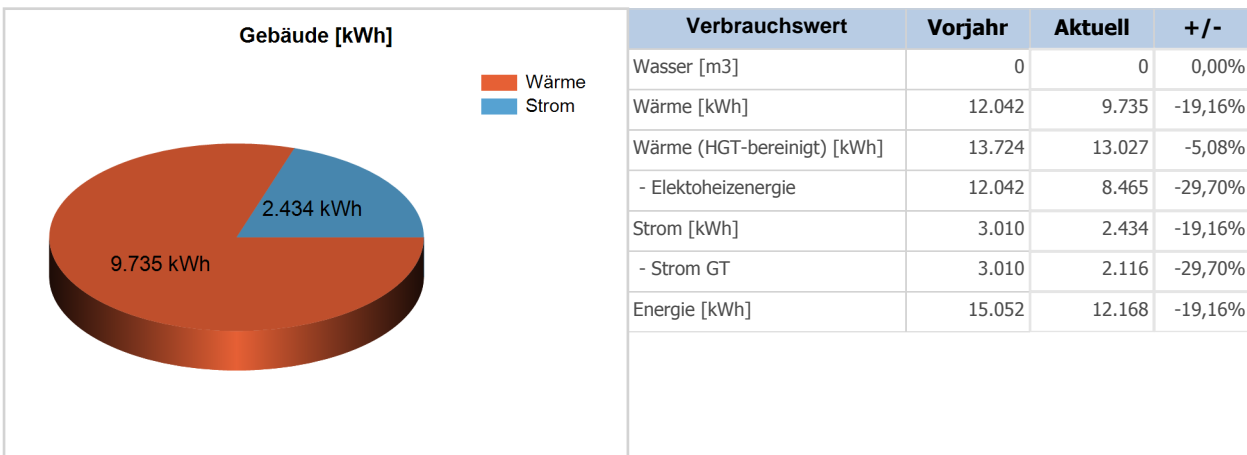
keine

5.4 Gemeindeamt

5.4.1 Energieverbrauch

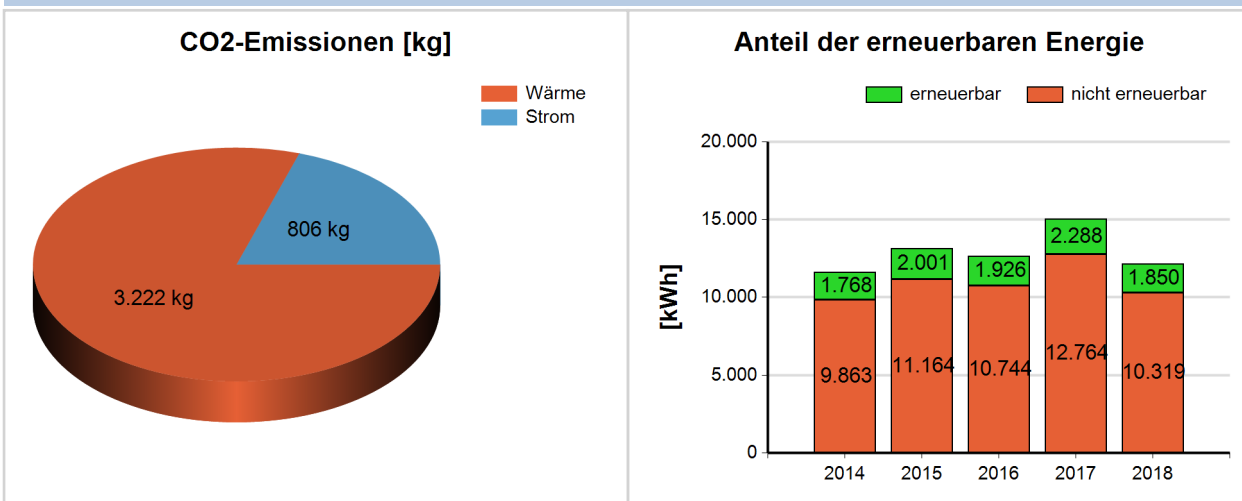
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 20% für die Stromversorgung und zu 80% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



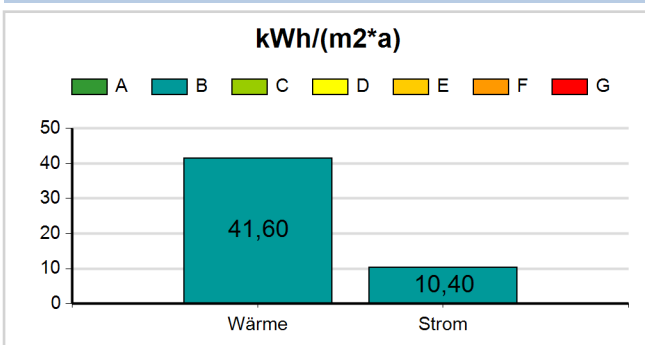
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 4.028 kg, wobei 80% auf die Wärmeversorgung und 20% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

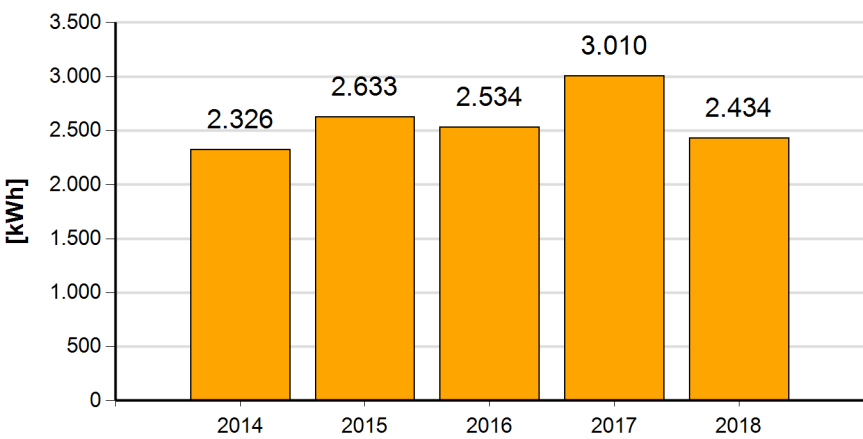
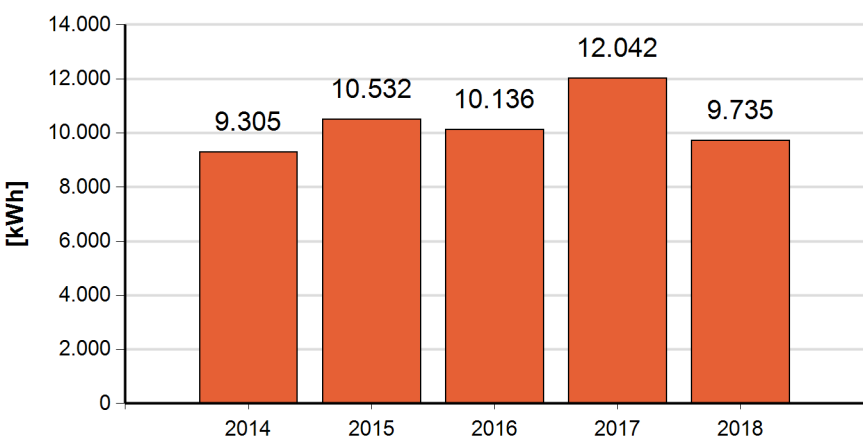
Benchmark



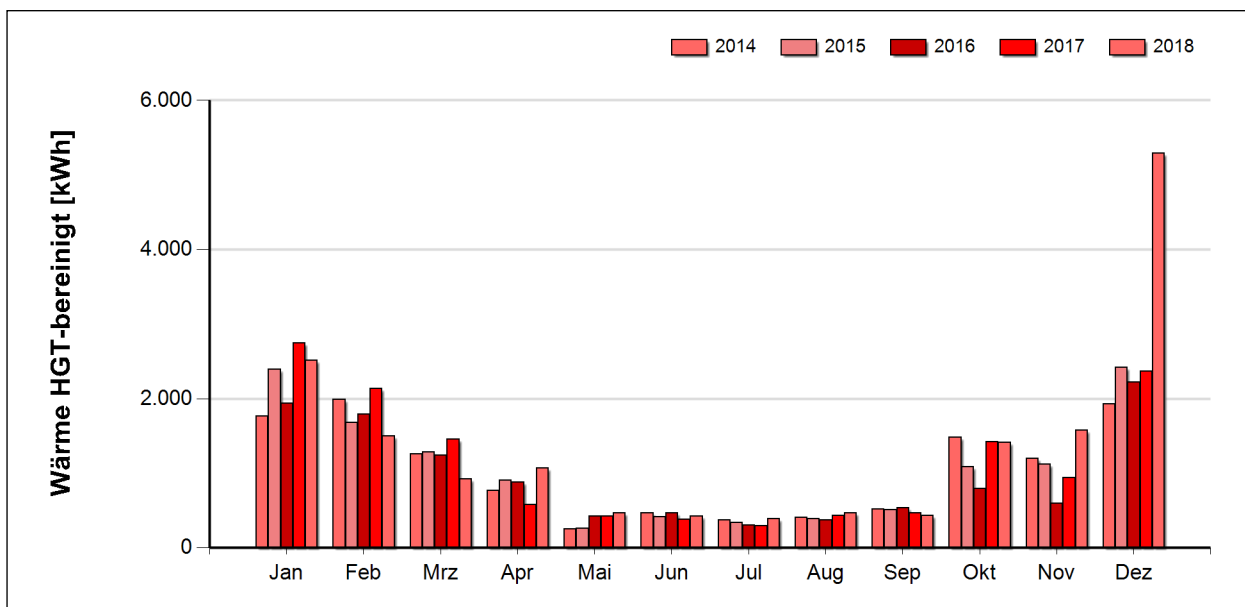
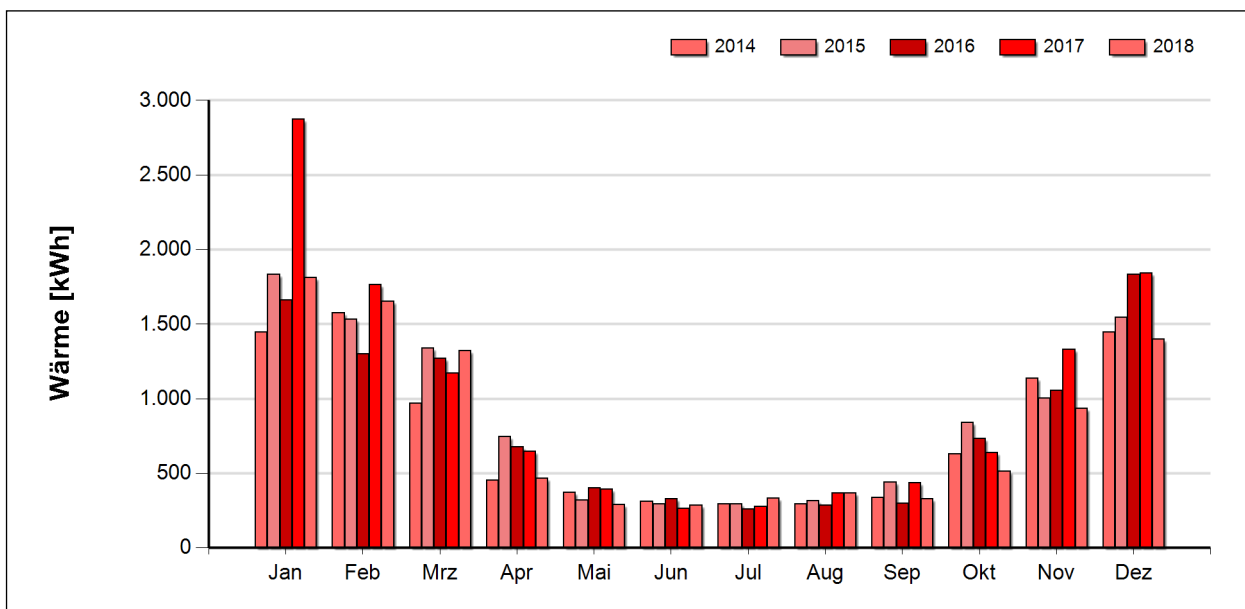
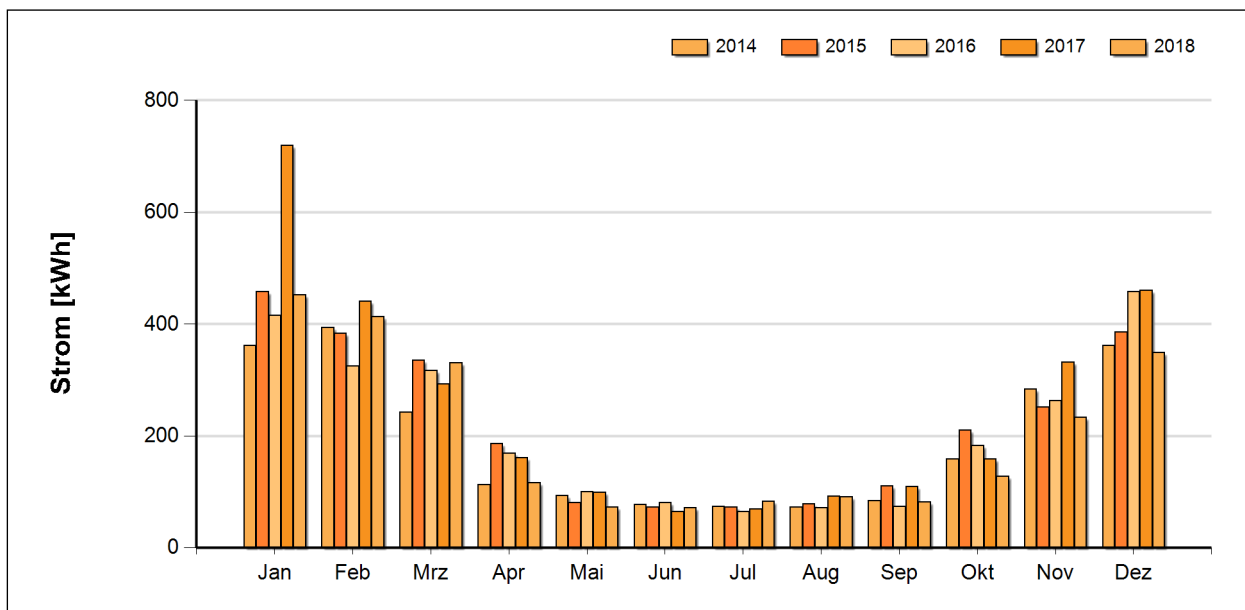
Kategorien (Wärme, Strom)

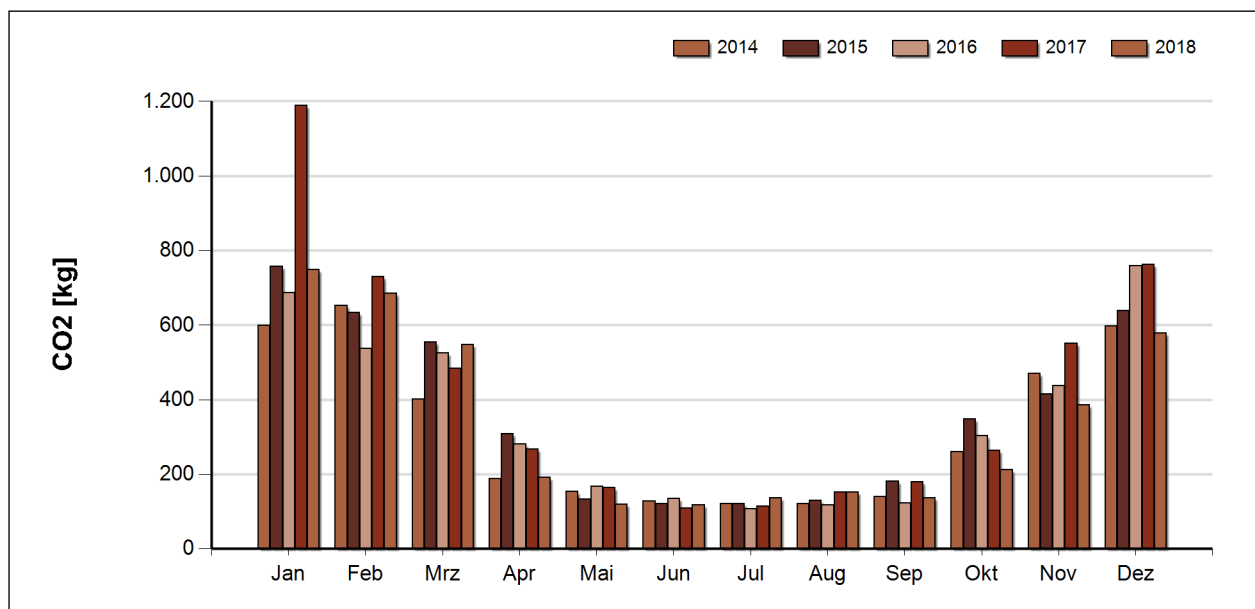
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	29,39	-	5,98
B	29,39	-	5,98	-
C	58,79	-	11,96	-
D	83,28	-	16,94	-
E	112,68	-	22,92	-
F	137,17	-	27,90	-
G	166,57	-	33,88	-

5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Elektrizität 		2018	2.434
		2017	3.010
		2016	2.534
		2015	2.633
		2014	2.326
		2013	2.405
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2018	9.735
		2017	12.042
		2016	10.136
		2015	10.532
		2014	9.305
		2013	9.620
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

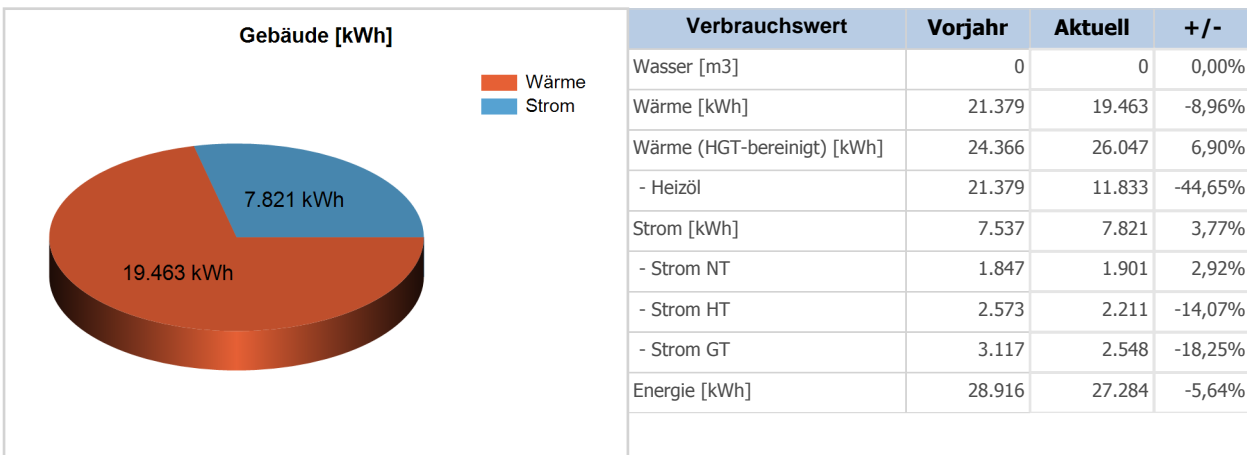
keine

5.5 Kindergarten

5.5.1 Energieverbrauch

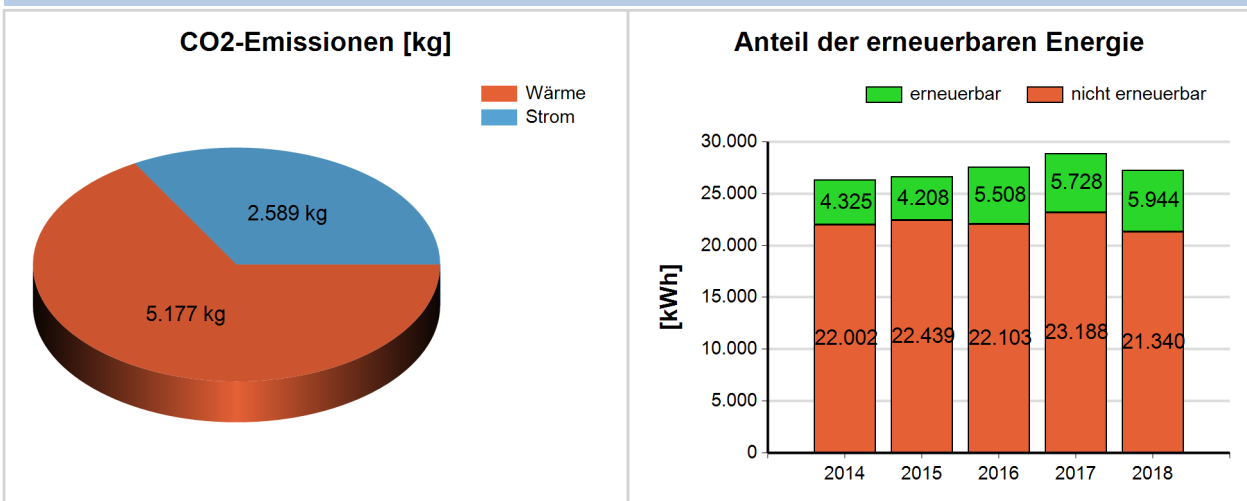
Die im Gebäude 'Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 29% für die Stromversorgung und zu 71% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



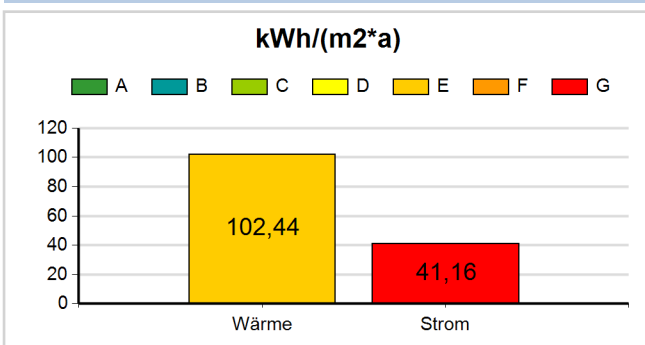
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 7.766 kg, wobei 67% auf die Wärmeversorgung und 33% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

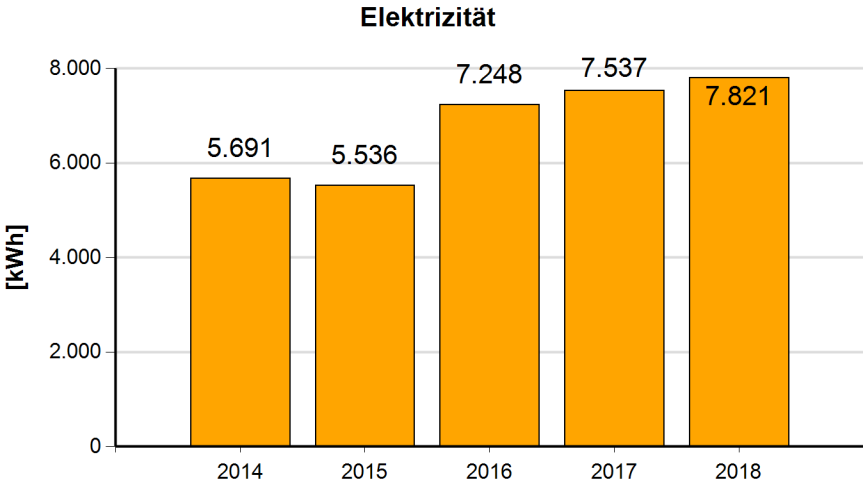
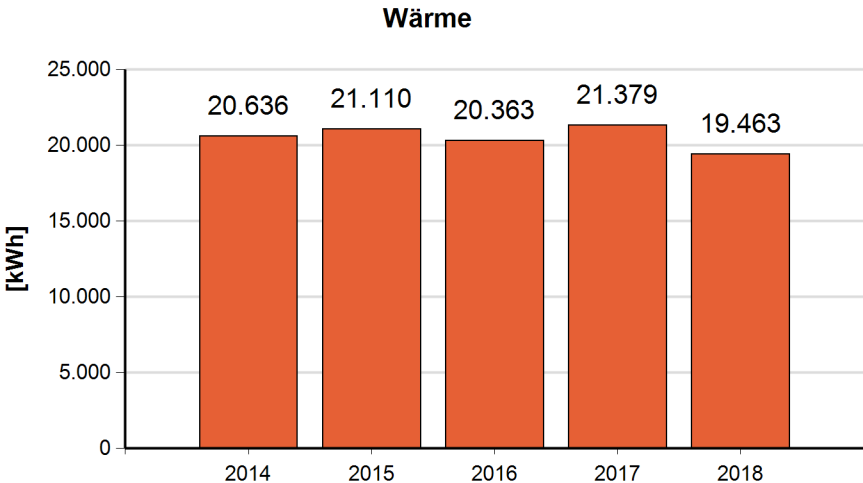
Benchmark



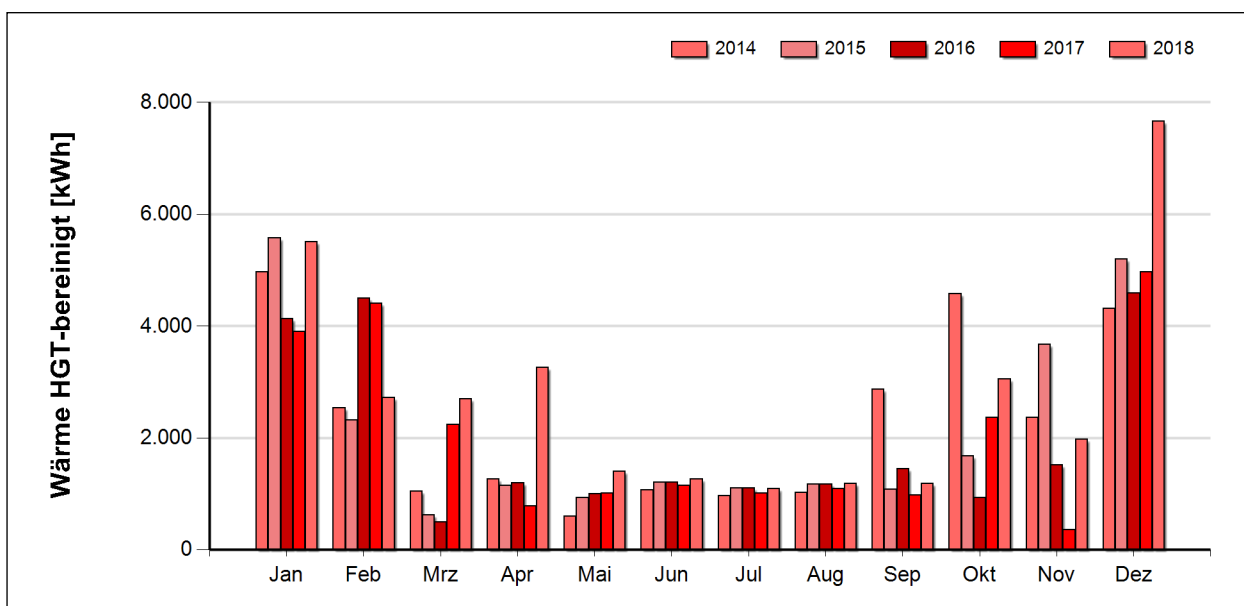
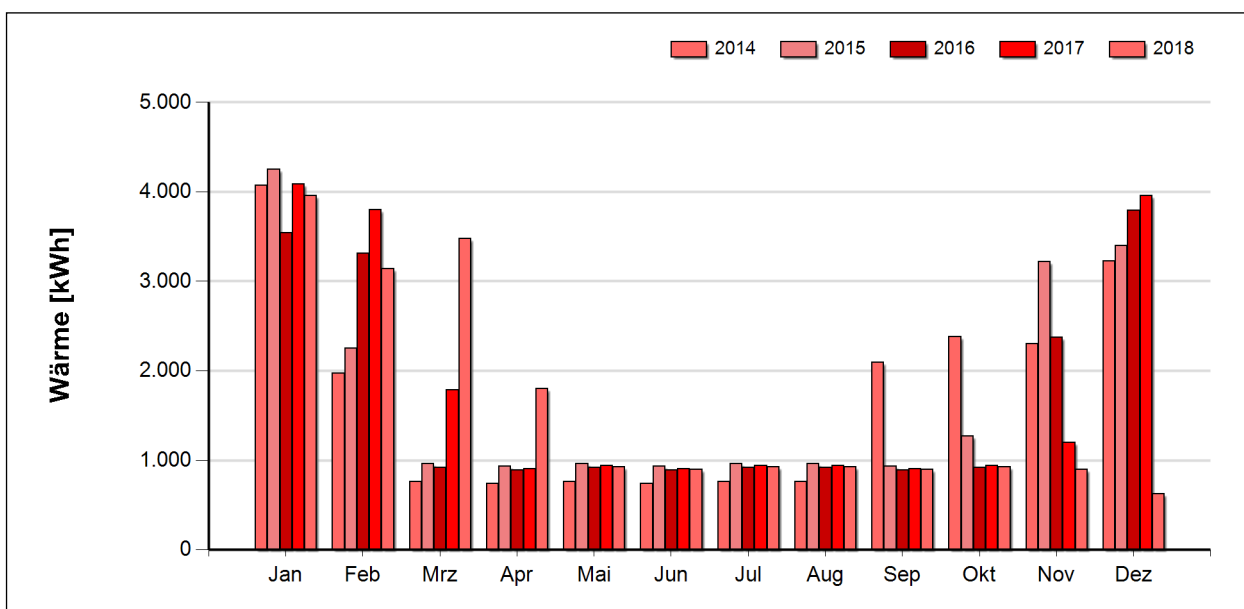
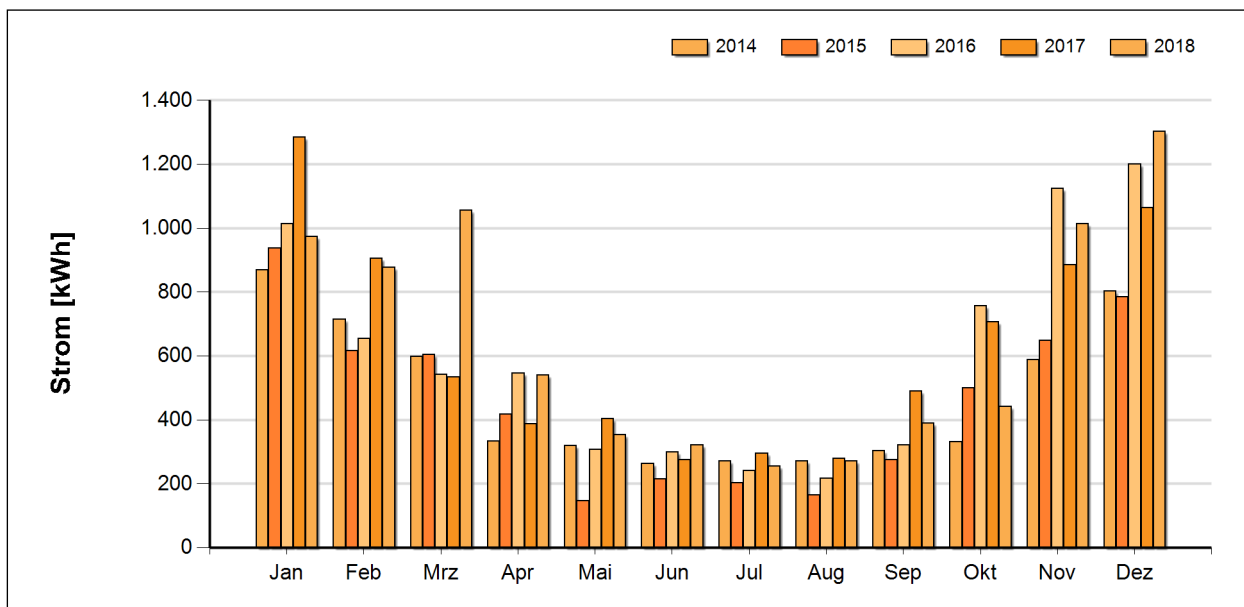
Kategorien (Wärme, Strom)

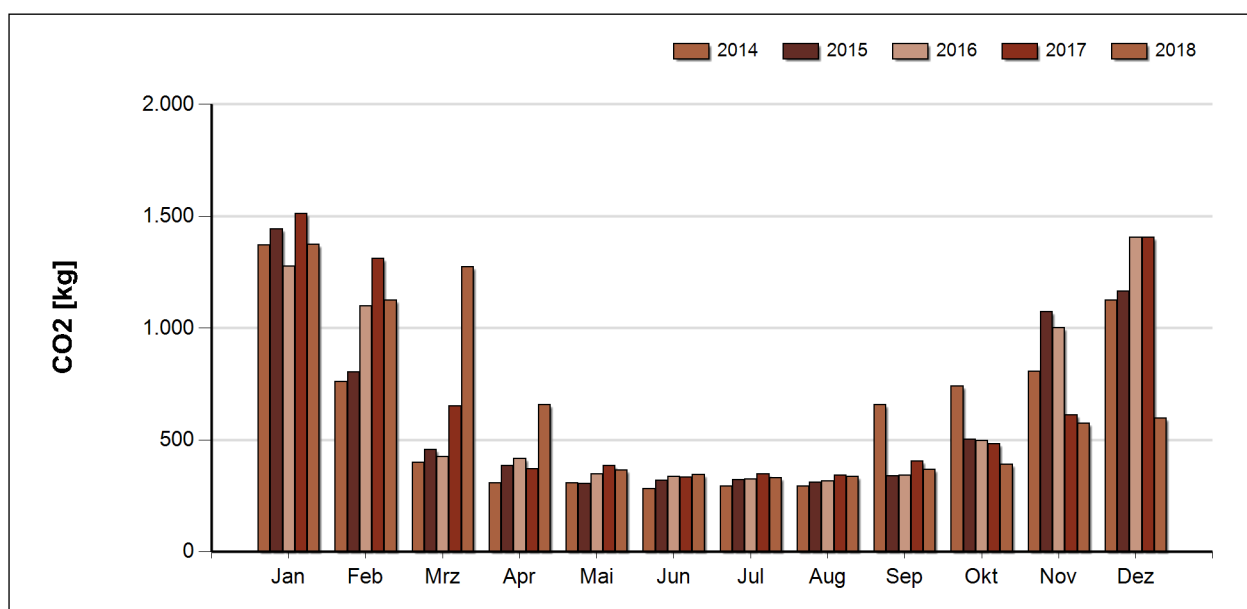
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,64	-	4,52
B	26,64	-	4,52	-
C	53,29	-	9,03	-
D	75,49	-	12,79	-
E	102,13	-	17,31	-
F	124,33	-	21,07	-
G	150,98	-	25,59	-

5.5.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p> <p>2014 2015 2016 2017 2018</p>		2018	7.821
		2017	7.537
		2016	7.248
		2015	5.536
		2014	5.691
		2013	2.275
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>[kWh]</p> <p>2014 2015 2016 2017 2018</p>		2018	19.463
		2017	21.379
		2016	20.363
		2015	21.110
		2014	20.636
		2013	21.038
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.5.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

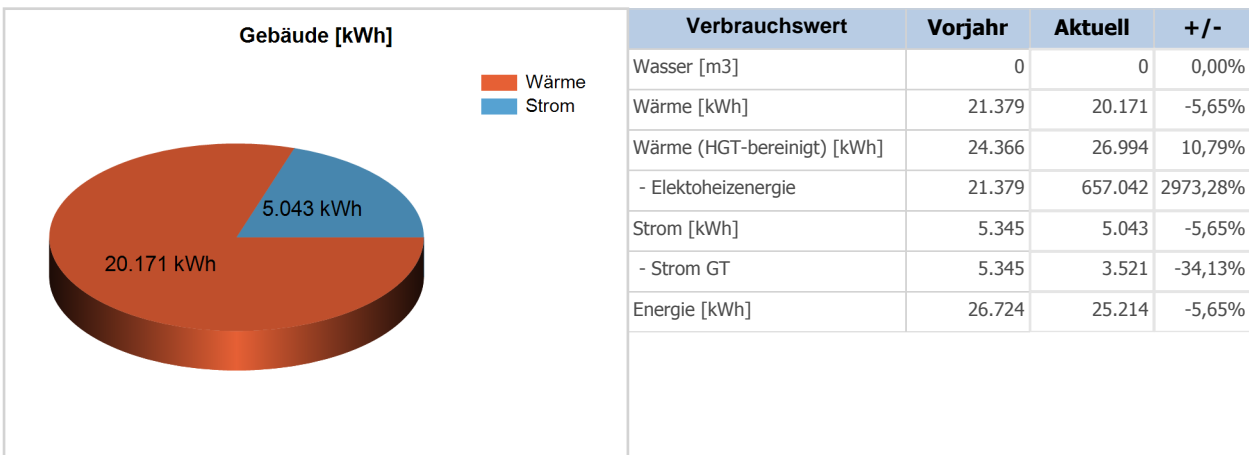
keine

5.6 Kindergarten Fuchsenbigl

5.6.1 Energieverbrauch

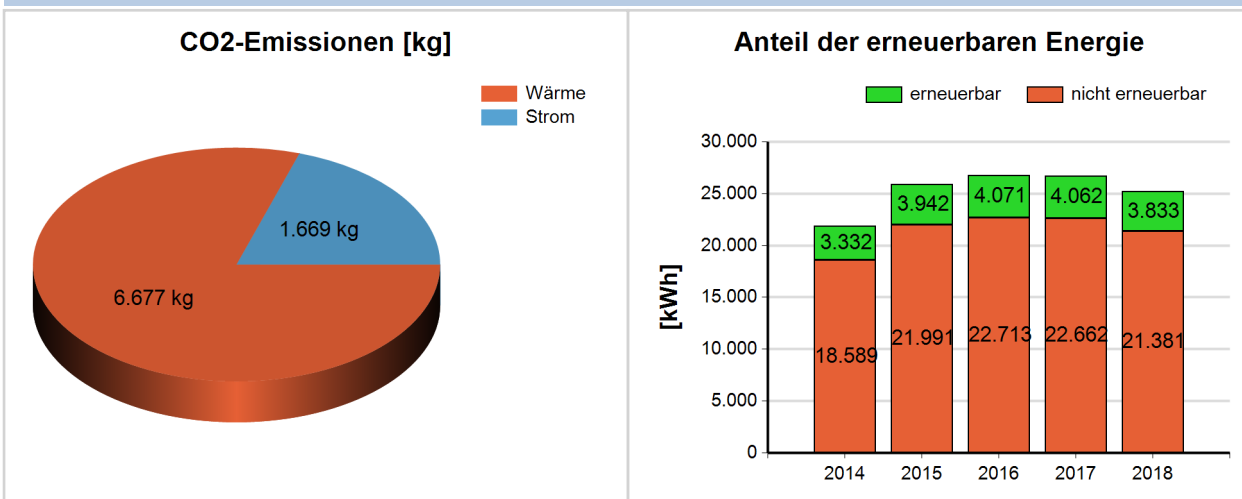
Die im Gebäude 'Kindergarten Fuchsenbigl' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 20% für die Stromversorgung und zu 80% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



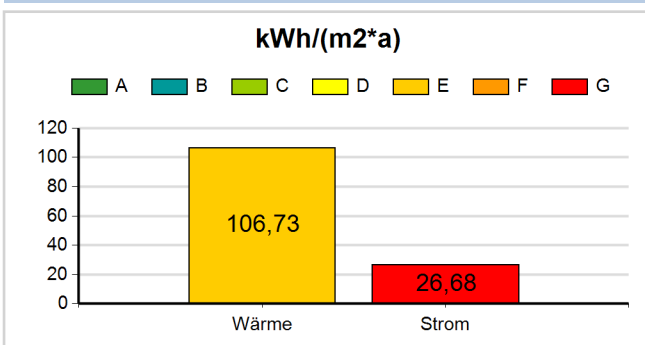
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 8.346 kg, wobei 80% auf die Wärmeversorgung und 20% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

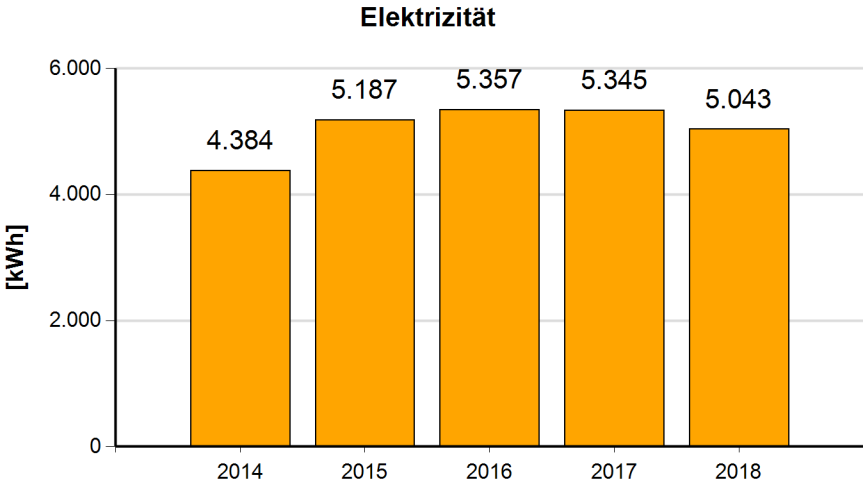
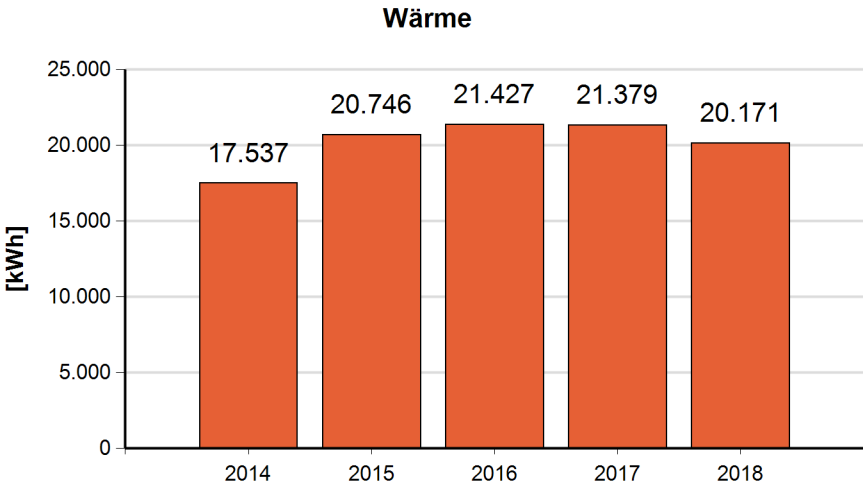
Benchmark



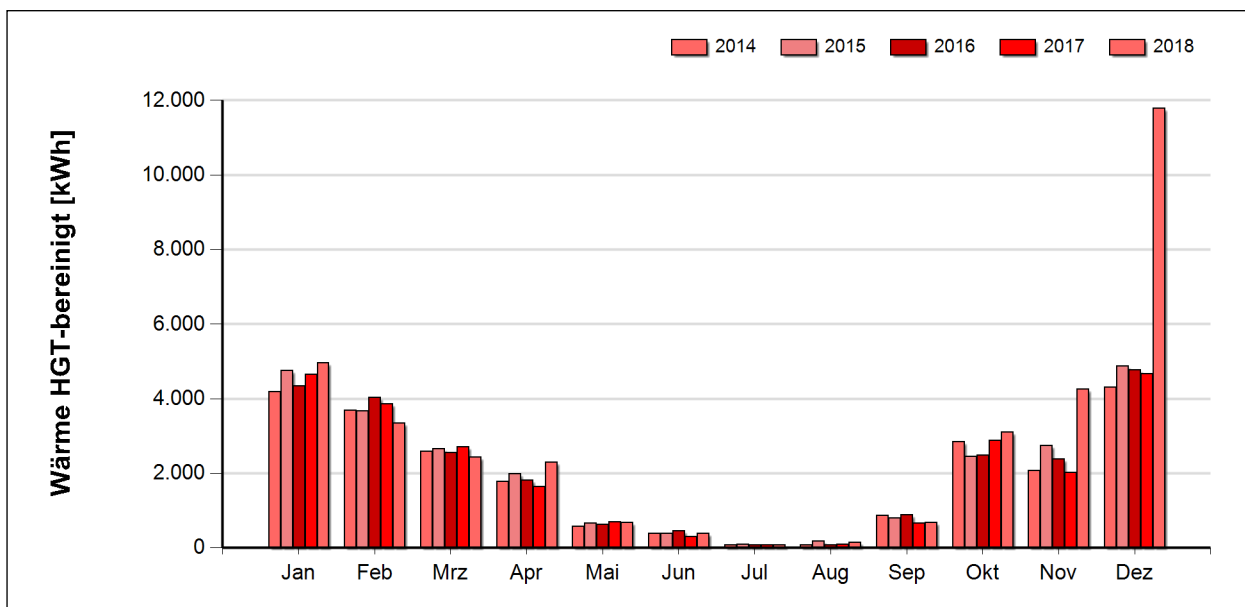
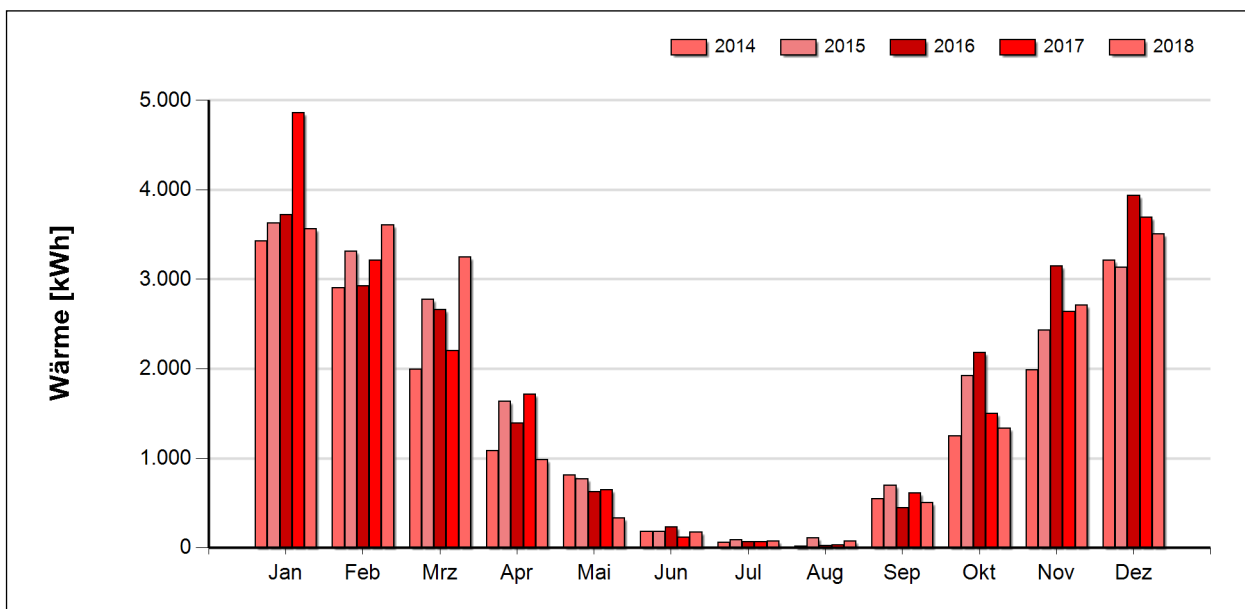
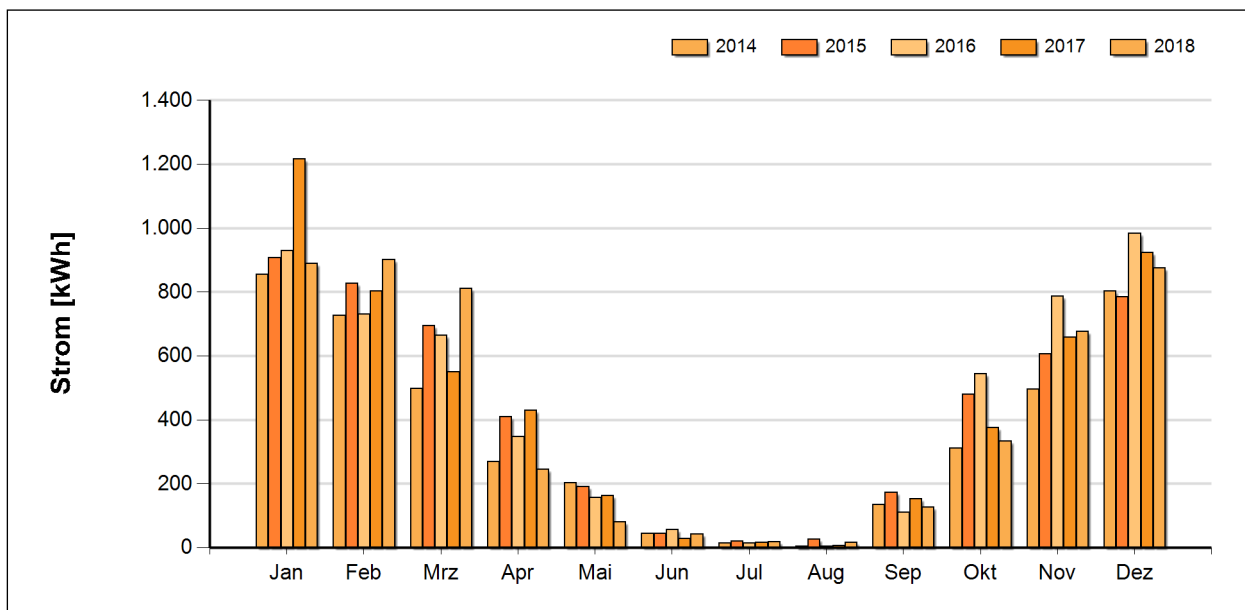
Kategorien (Wärme, Strom)

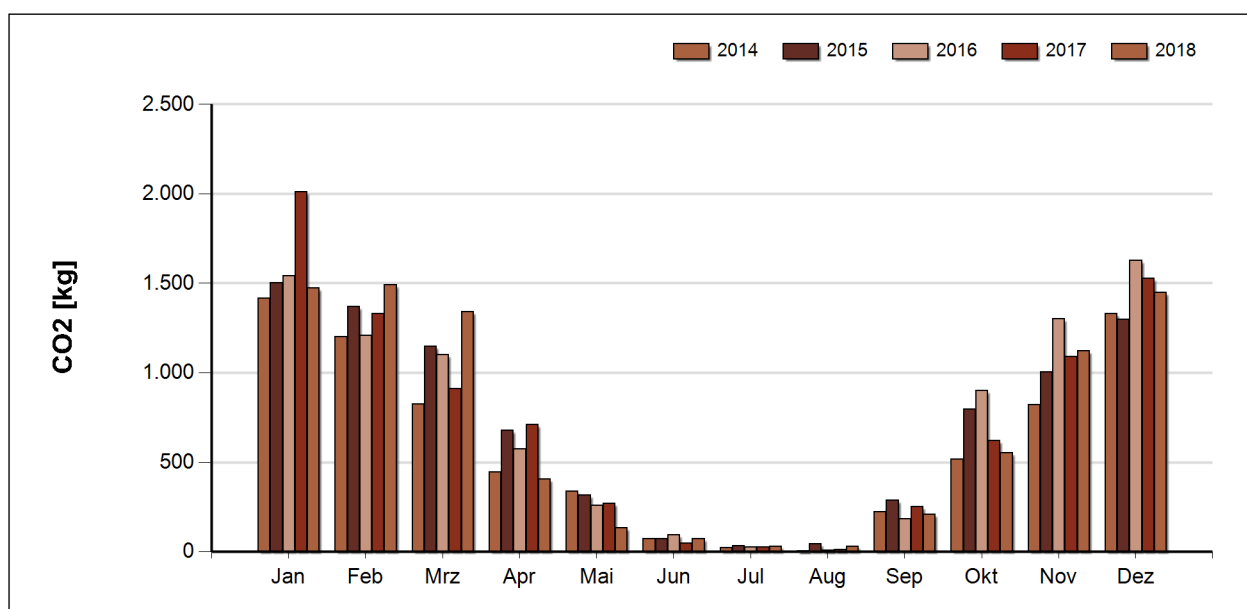
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,64	-	4,52
B	26,64	-	4,52	-
C	53,29	-	9,03	-
D	75,49	-	12,79	-
E	102,13	-	17,31	-
F	124,33	-	21,07	-
G	150,98	-	25,59	-

5.6.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p>		2018	5.043
		2017	5.345
		2016	5.357
		2015	5.187
		2014	4.384
		2013	4.518
Wärme		Jahr	Verbrauch
 <p>Wärme</p> <p>[kWh]</p>		2018	20.171
		2017	21.379
		2016	21.427
		2015	20.746
		2014	17.537
		2013	18.072
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.6.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

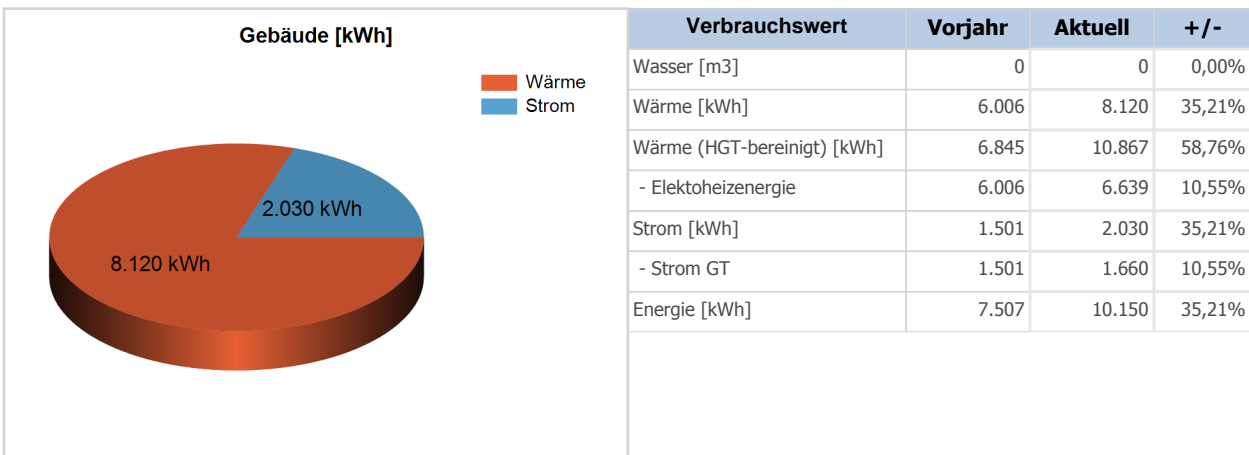
keine

5.7 Musikheim

5.7.1 Energieverbrauch

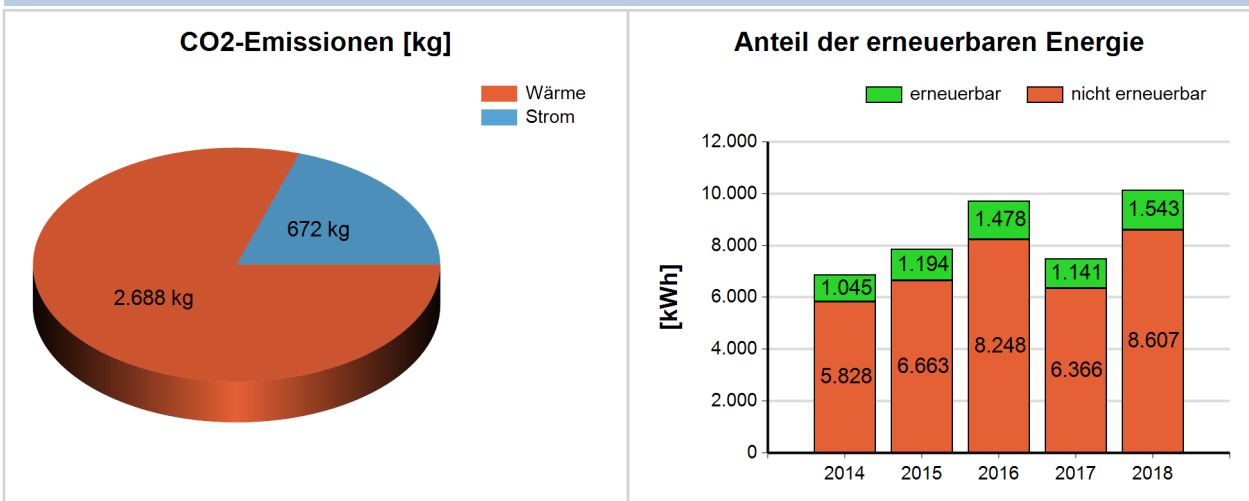
Die im Gebäude 'Musikheim' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 20% für die Stromversorgung und zu 80% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



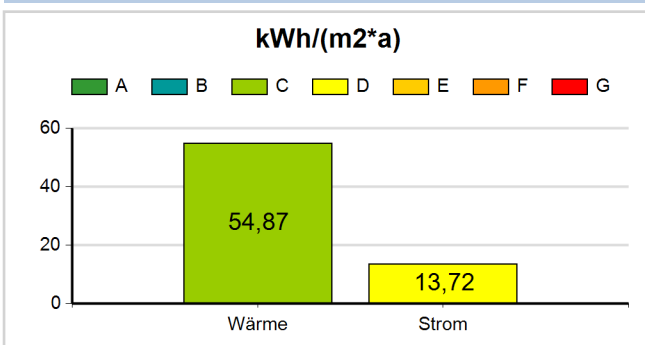
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.360 kg, wobei 80% auf die Wärmeversorgung und 20% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

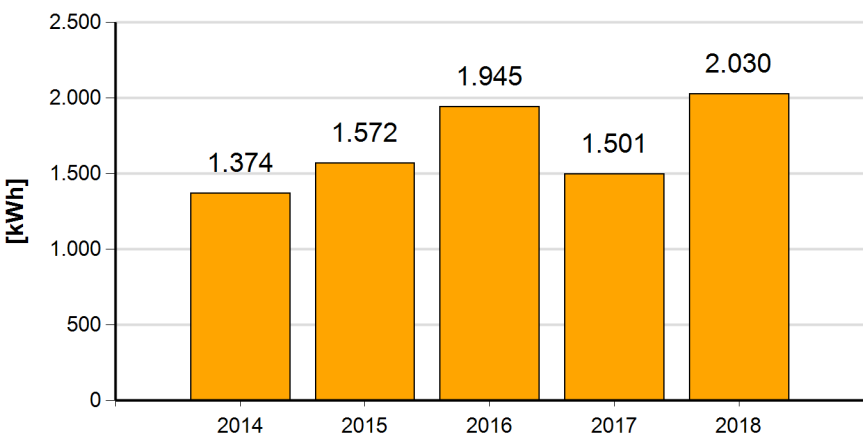
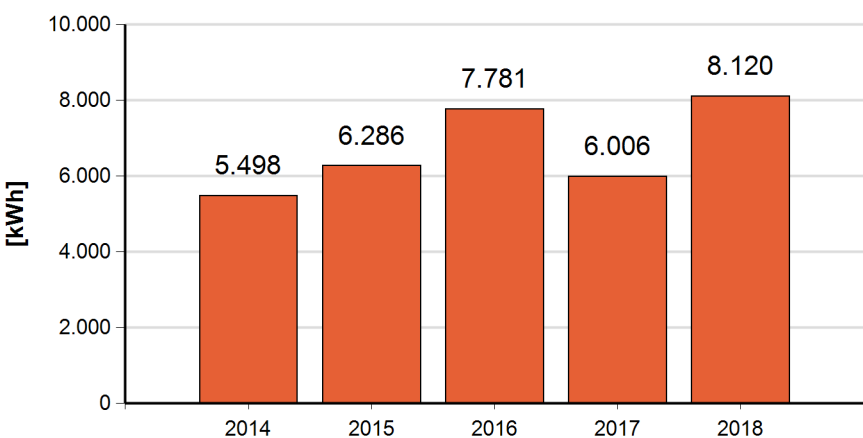
Benchmark



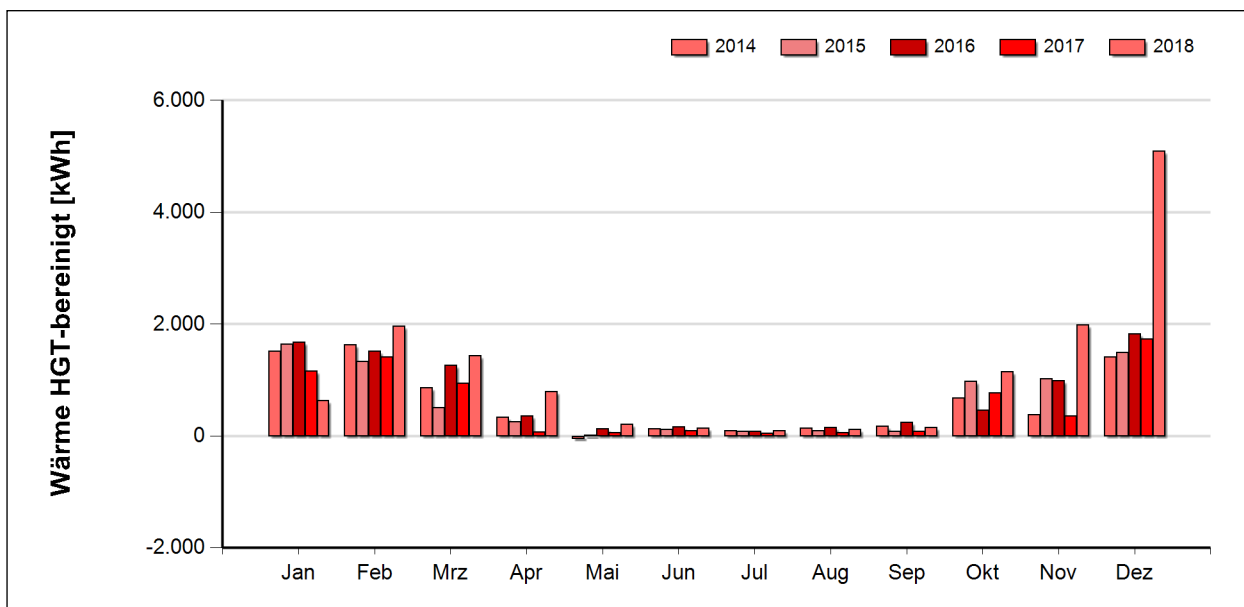
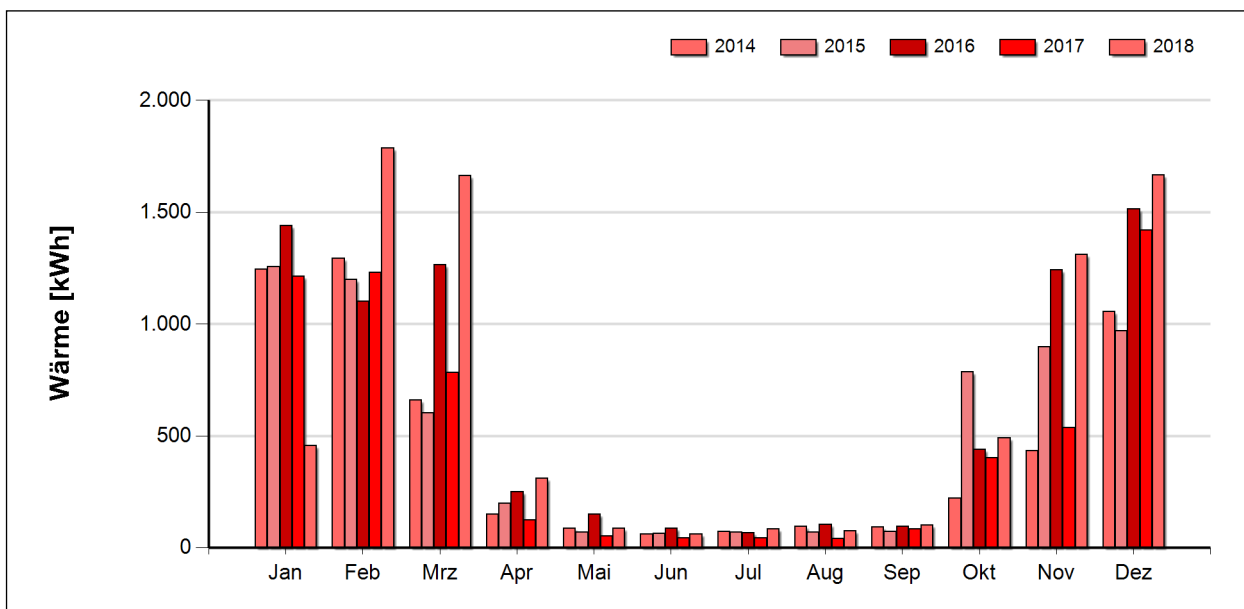
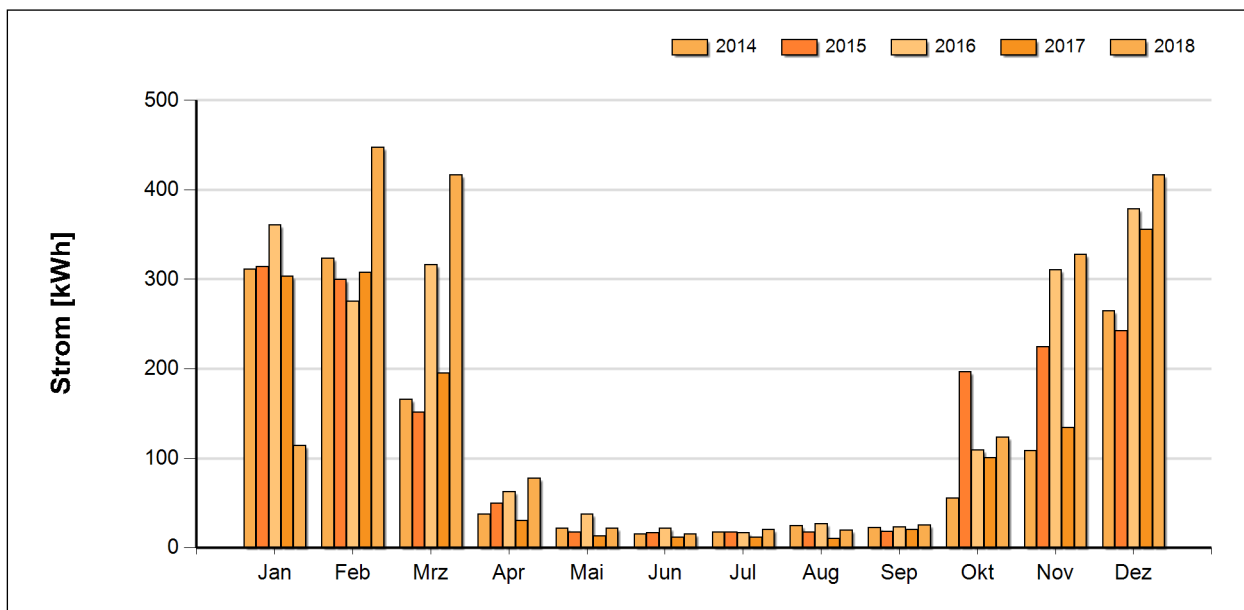
Kategorien (Wärme, Strom)

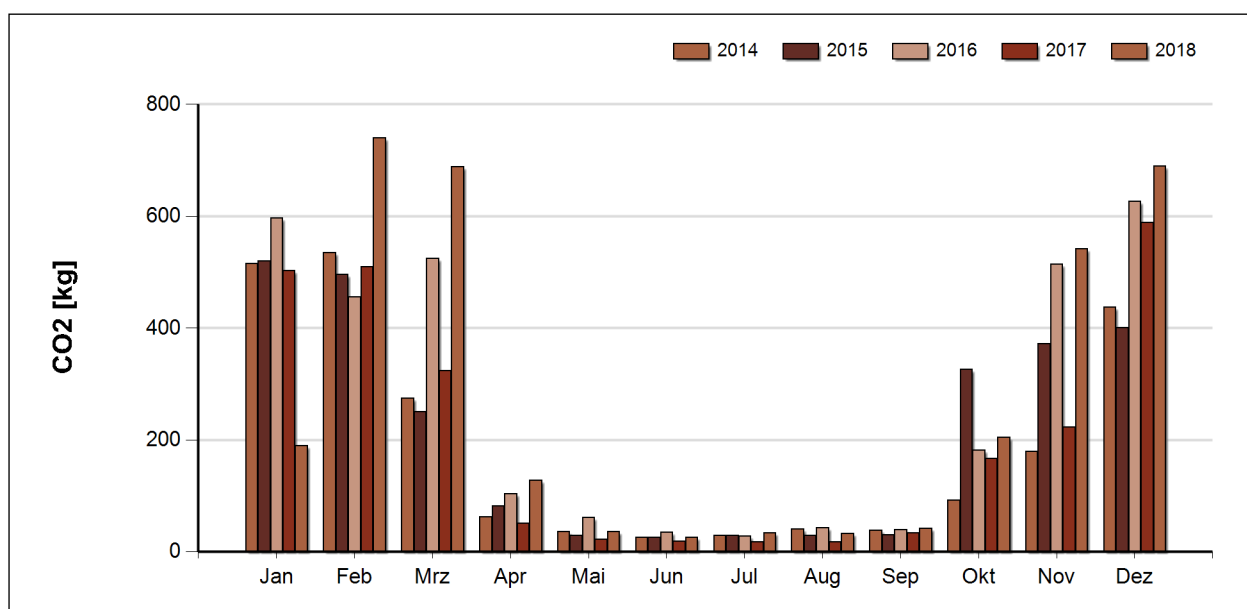
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	26,39	-	4,58
B	26,39	-	4,58	-
C	52,79	-	9,15	-
D	74,78	-	12,96	-
E	101,18	-	17,54	-
F	123,17	-	21,35	-
G	149,57	-	25,93	-

5.7.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Elektrizität 		2018	2.030
		2017	1.501
		2016	1.945
		2015	1.572
		2014	1.374
		2013	4.664
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2018	8.120
		2017	6.006
		2016	7.781
		2015	6.286
		2014	5.498
		2013	3.881
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.7.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

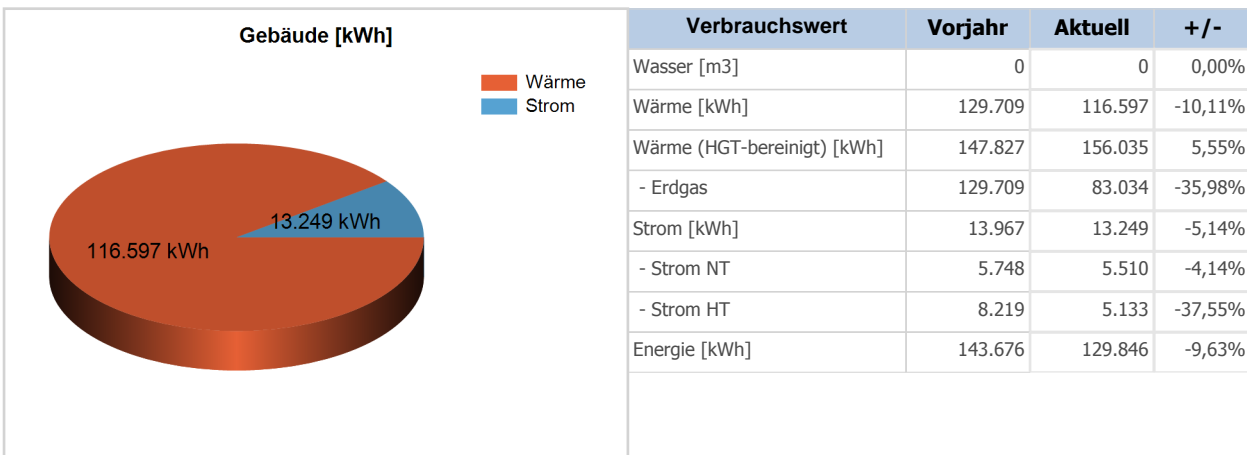
keine

5.8 Volksschule

5.8.1 Energieverbrauch

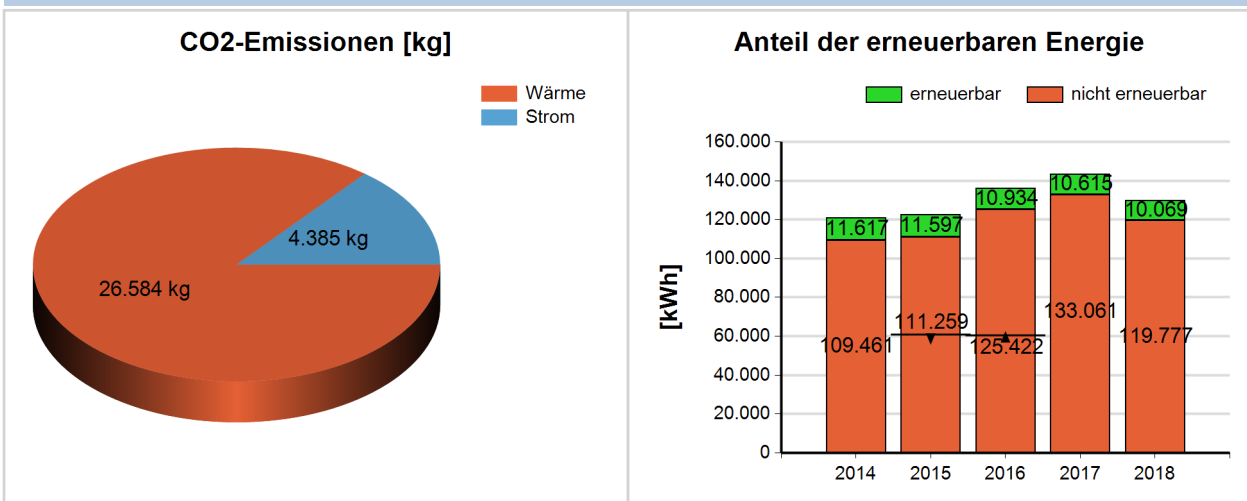
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 10% für die Stromversorgung und zu 90% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



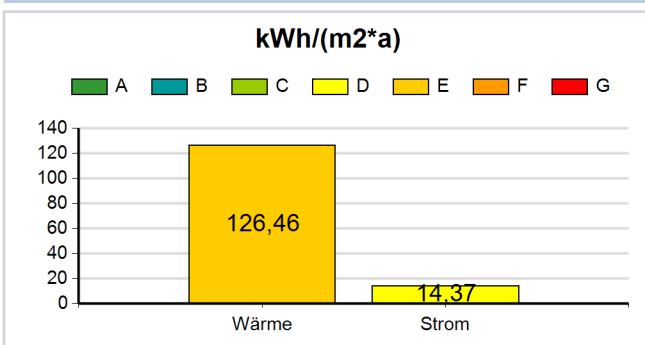
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 30.969 kg, wobei 86% auf die Wärmeversorgung und 14% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

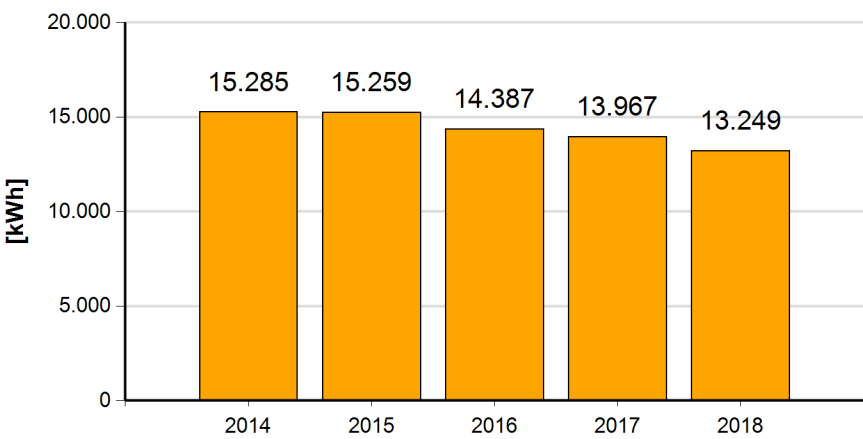
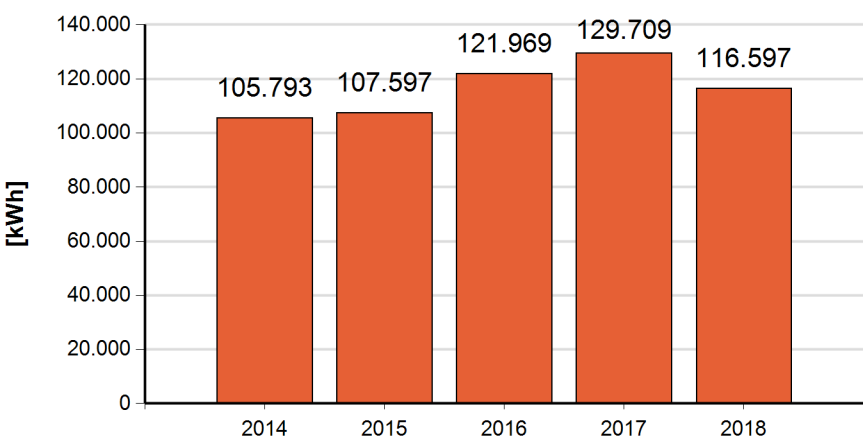
Benchmark



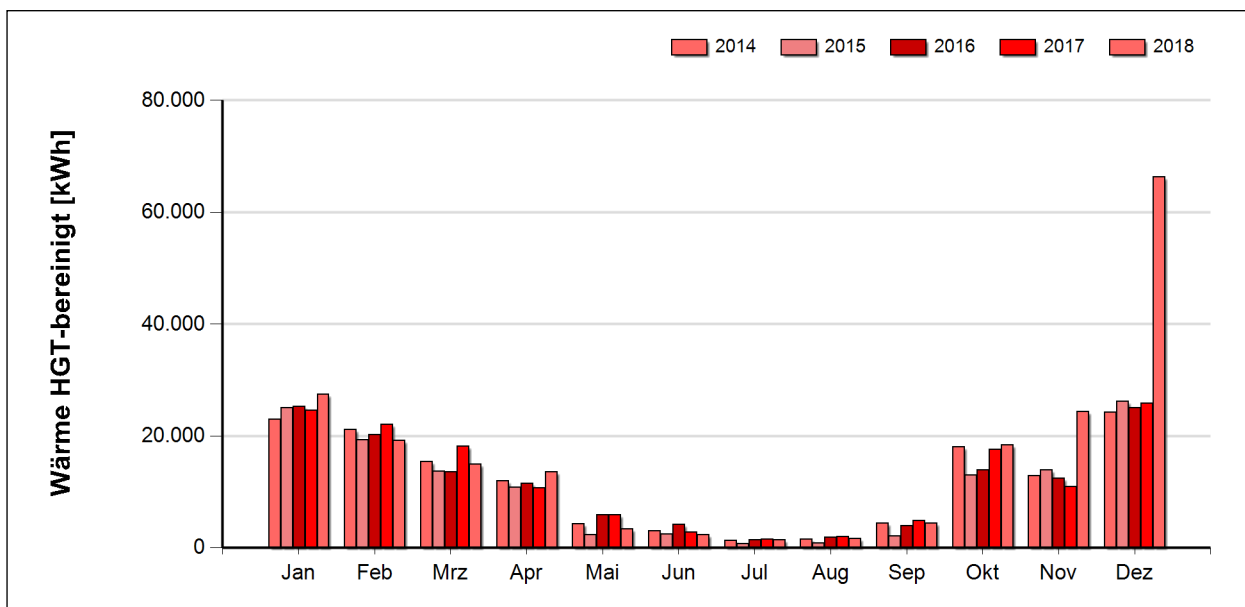
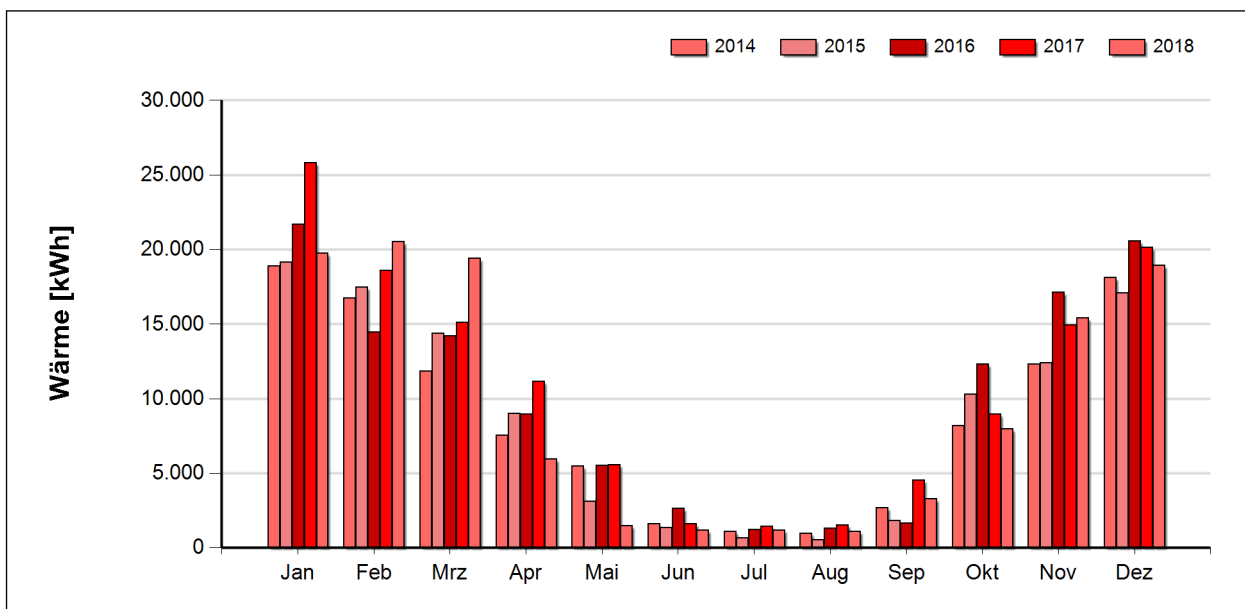
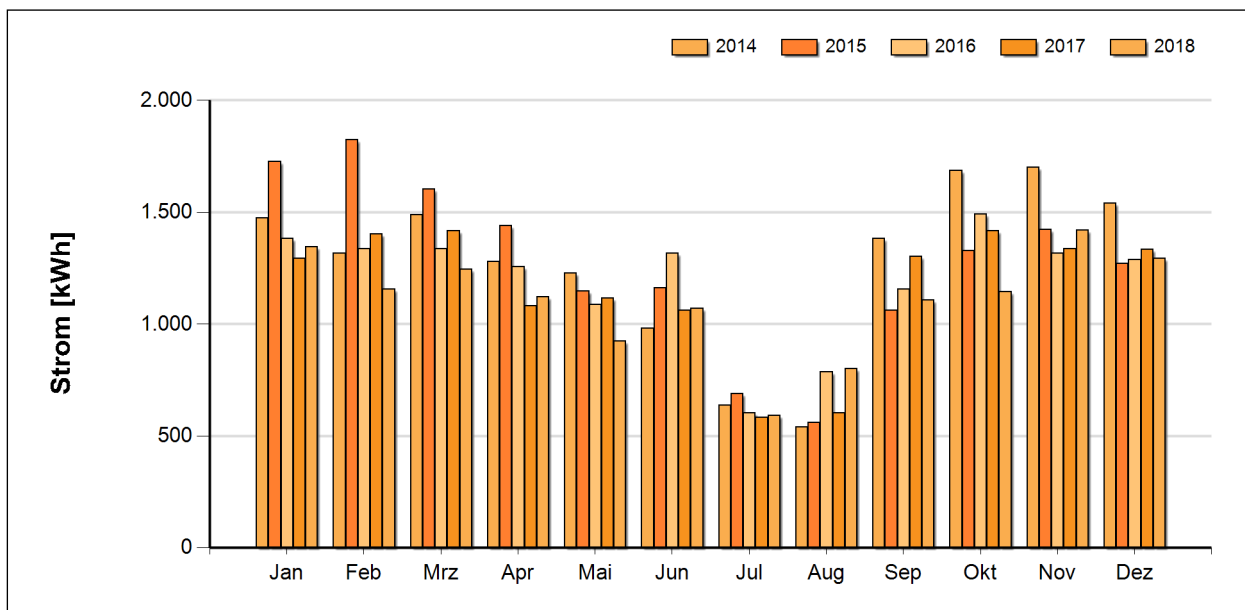
Kategorien (Wärme, Strom)

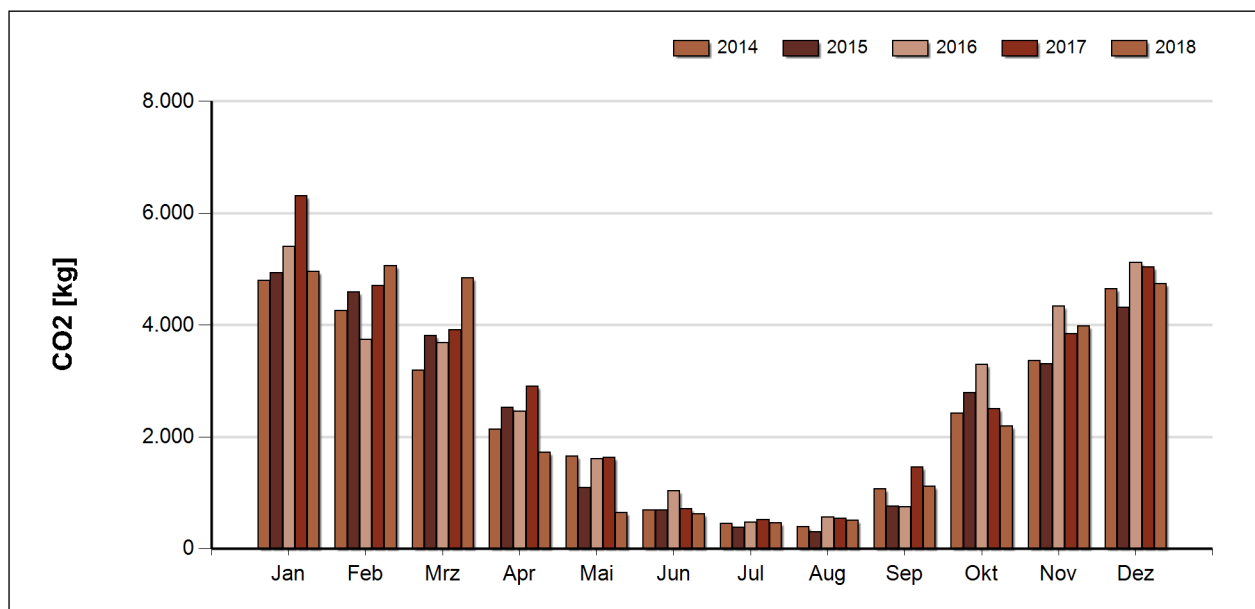
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	28,45	-	4,18
B	28,45	-	4,18	-
C	56,90	-	8,36	-
D	80,61	-	11,85	-
E	109,05	-	16,03	-
F	132,76	-	19,52	-
G	161,21	-	23,70	-

5.8.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
Elektrizität 		2018	13.249
		2017	13.967
		2016	14.387
		2015	15.259
		2014	15.285
		2013	15.399
Wärme		Jahr	Verbrauch
Wärme 		2018	116.597
		2017	129.709
		2016	121.969
		2015	107.597
		2014	105.793
		2013	110.653
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.8.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

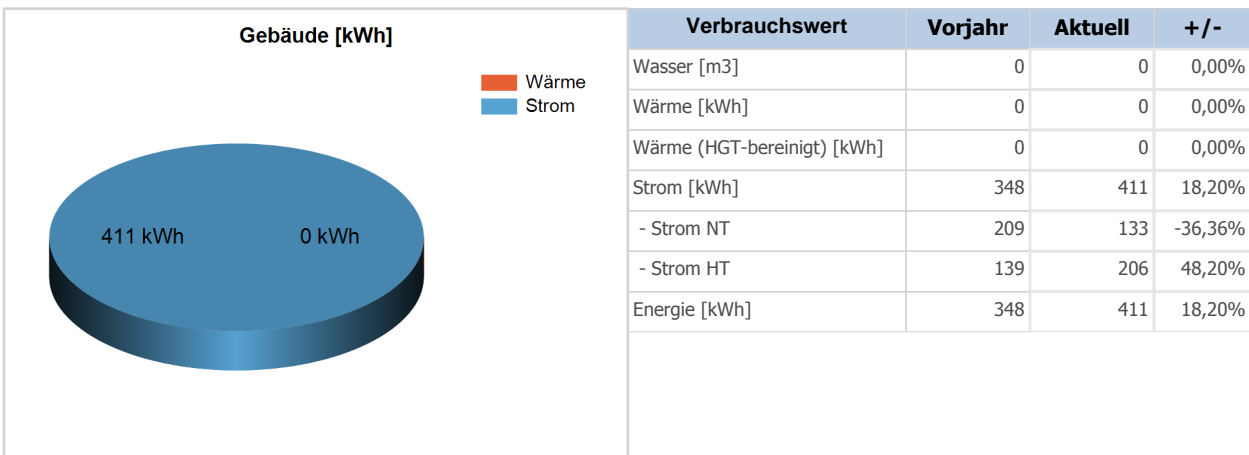
keine

5.9 Aufbahrungshalle

5.9.1 Energieverbrauch

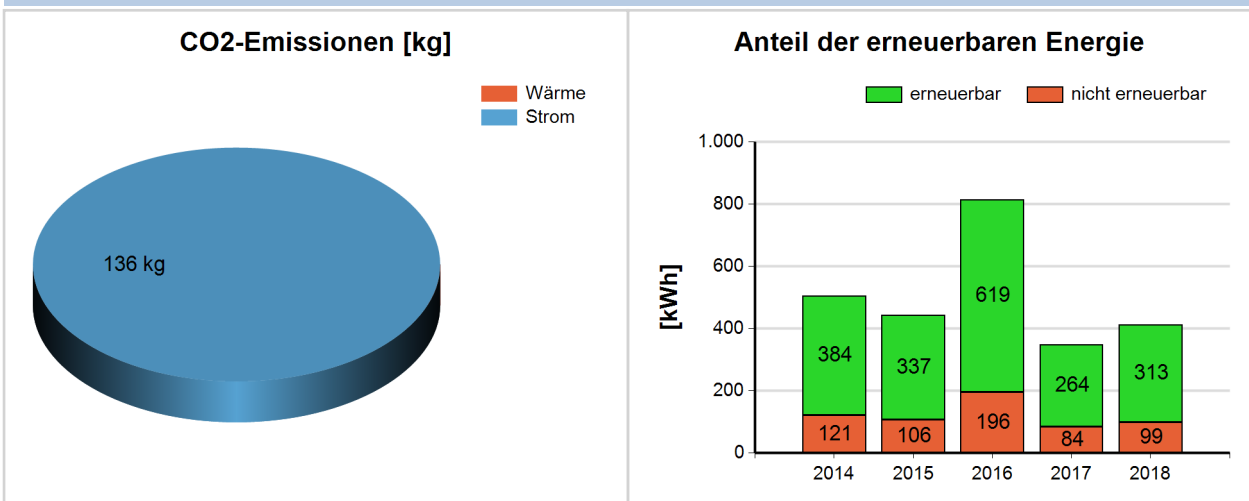
Die im Gebäude 'Aufbahrungshalle' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



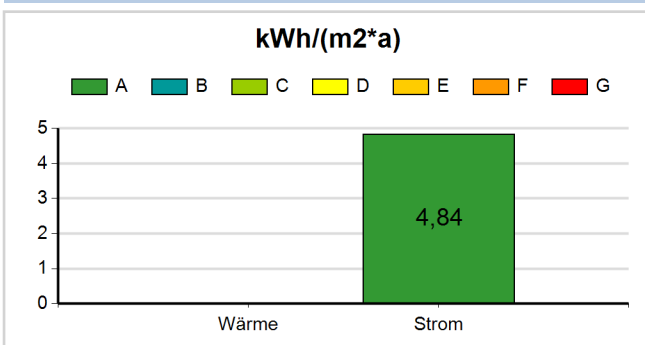
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 136 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

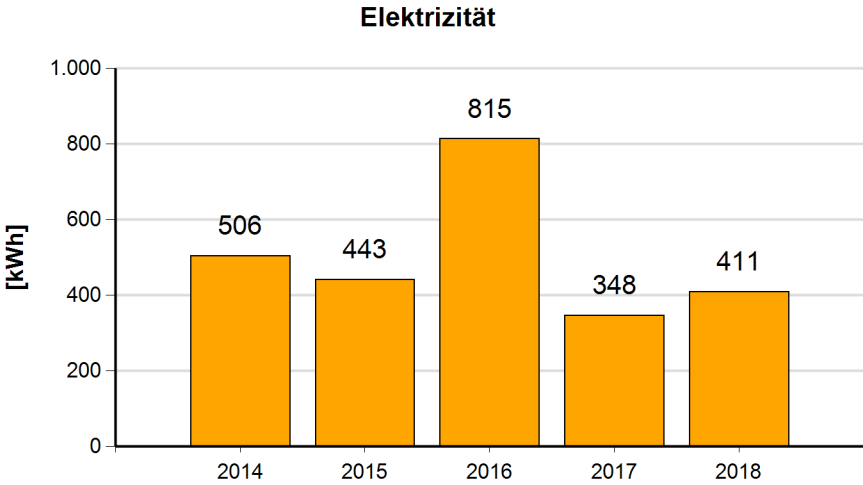
Benchmark



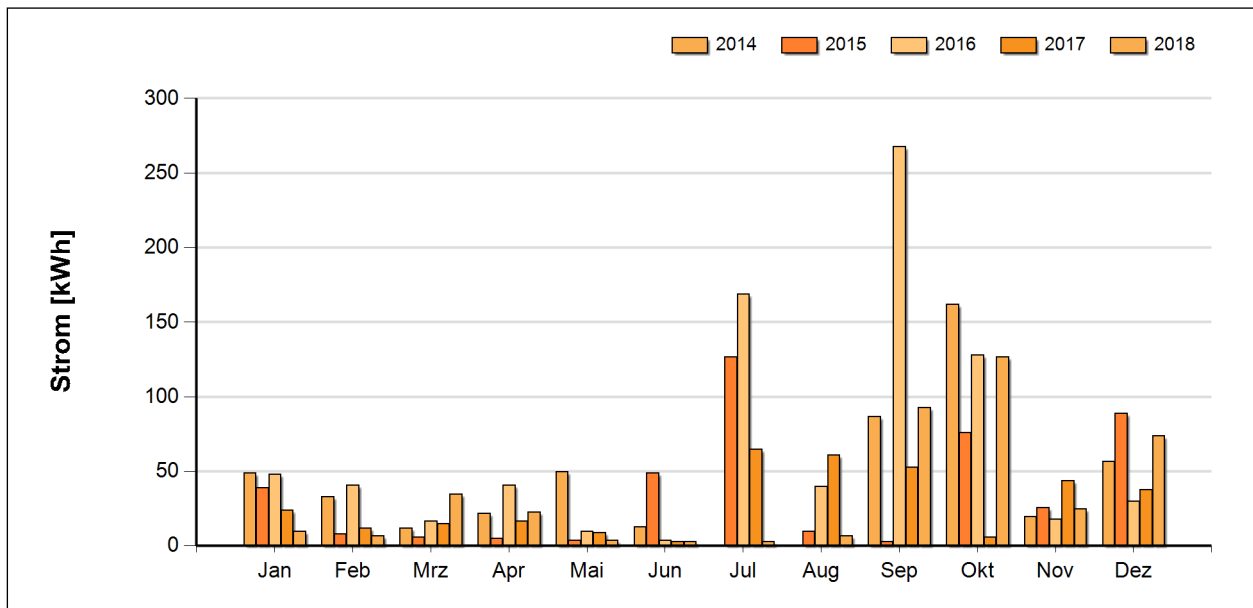
Kategorien (Wärme, Strom)

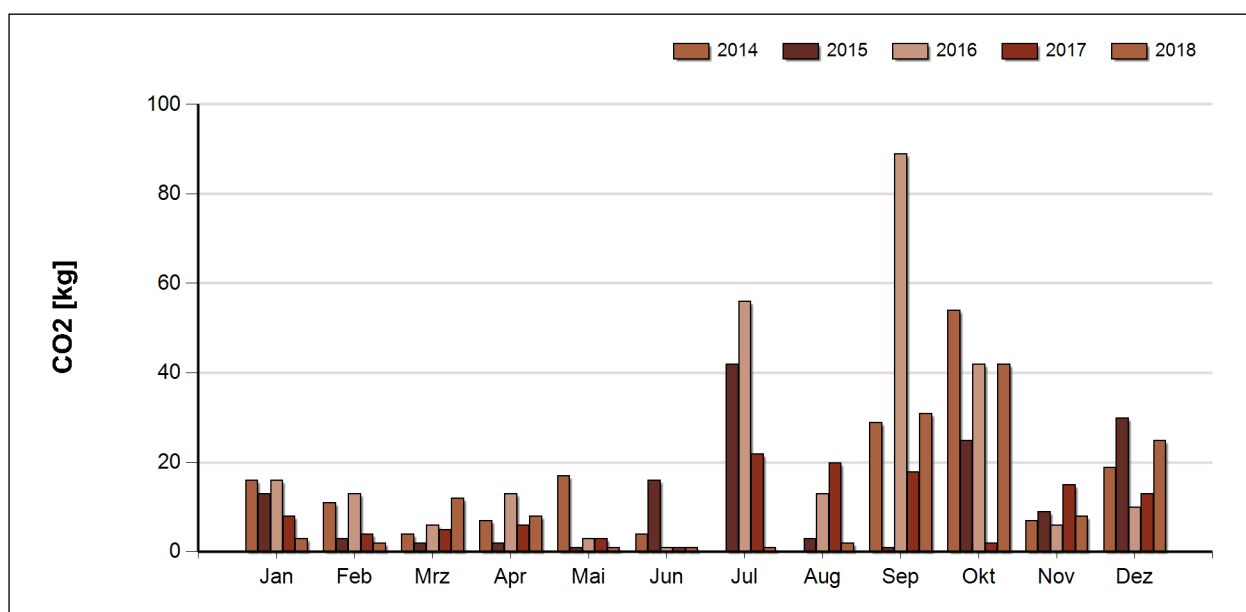
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,96	-	8,26
B	33,96	-	8,26	-
C	67,93	-	16,52	-
D	96,23	-	23,41	-
E	130,19	-	31,67	-
F	158,49	-	38,56	-
G	192,46	-	46,82	-

5.9.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p> <p>1.000</p> <p>800</p> <p>600</p> <p>400</p> <p>200</p> <p>0</p> <p>2014 2015 2016 2017 2018</p> <p>506 443 815 348 411</p>		2018	411
		2017	348
		2016	815
		2015	443
		2014	506
		2013	574
Wärme		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.9.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

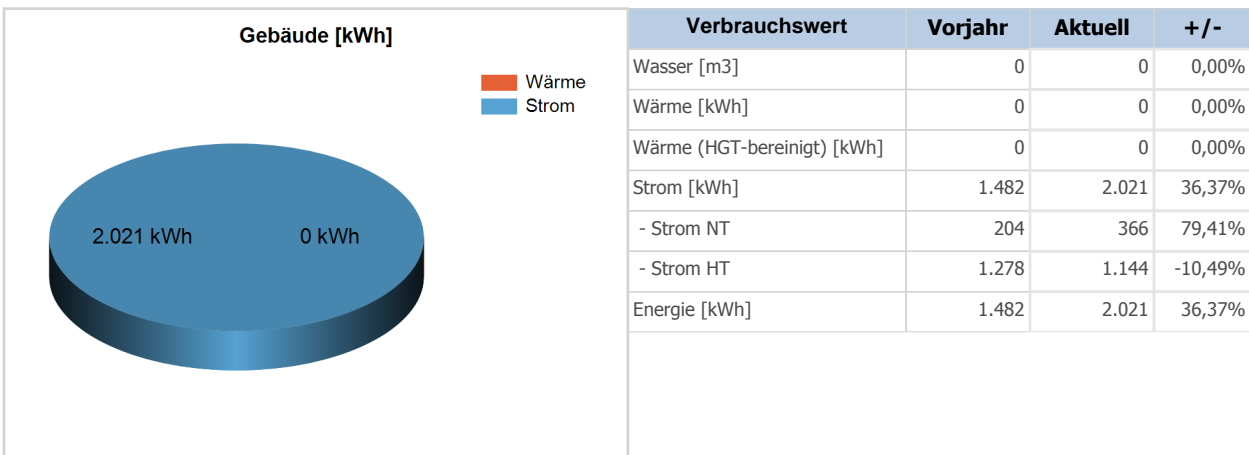
keine

5.10 Kirche Fuchsenbigl

5.10.1 Energieverbrauch

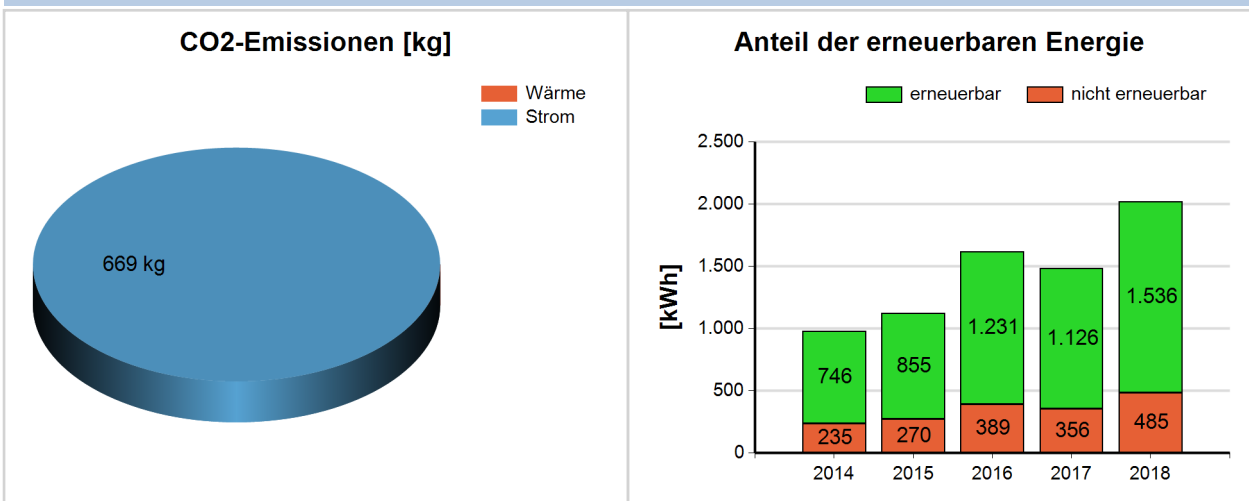
Die im Gebäude 'Kirche Fuchsenbigl' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



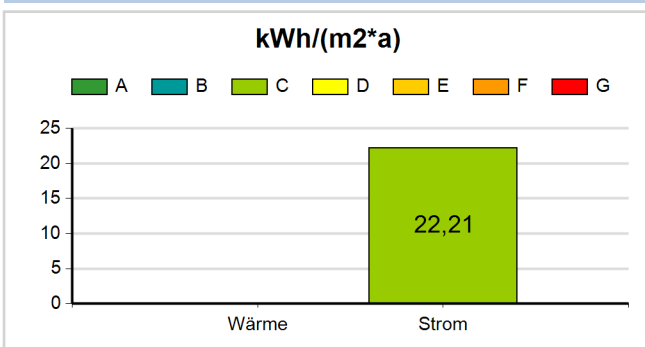
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 669 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

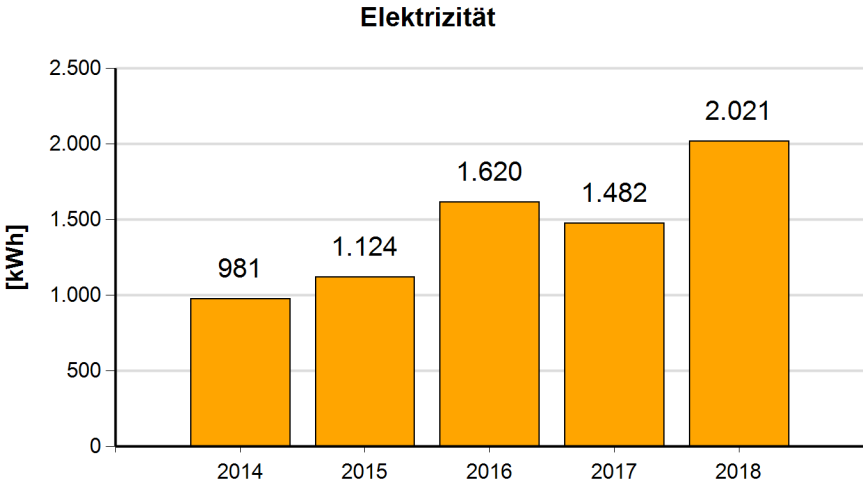
Benchmark



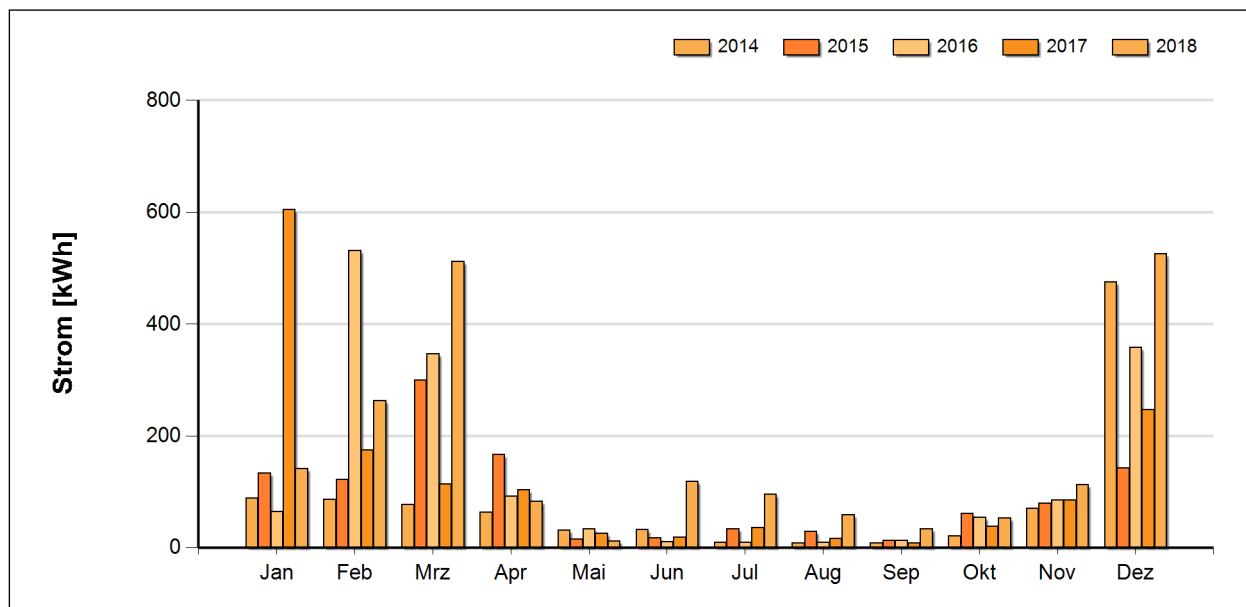
Kategorien (Wärme, Strom)

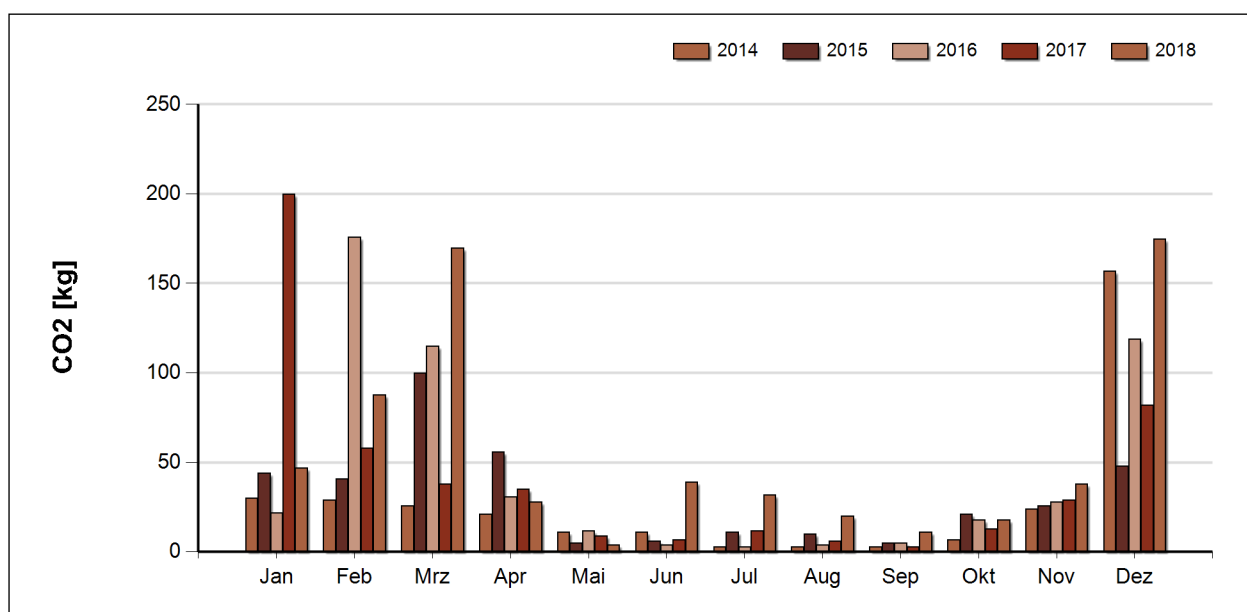
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,96	-	8,26
B	33,96	-	8,26	-
C	67,93	-	16,52	-
D	96,23	-	23,41	-
E	130,19	-	31,67	-
F	158,49	-	38,56	-
G	192,46	-	46,82	-

5.10.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p>		2018	2.021
		2017	1.482
		2016	1.620
		2015	1.124
		2014	981
		2013	1.341
Wärme		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.10.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

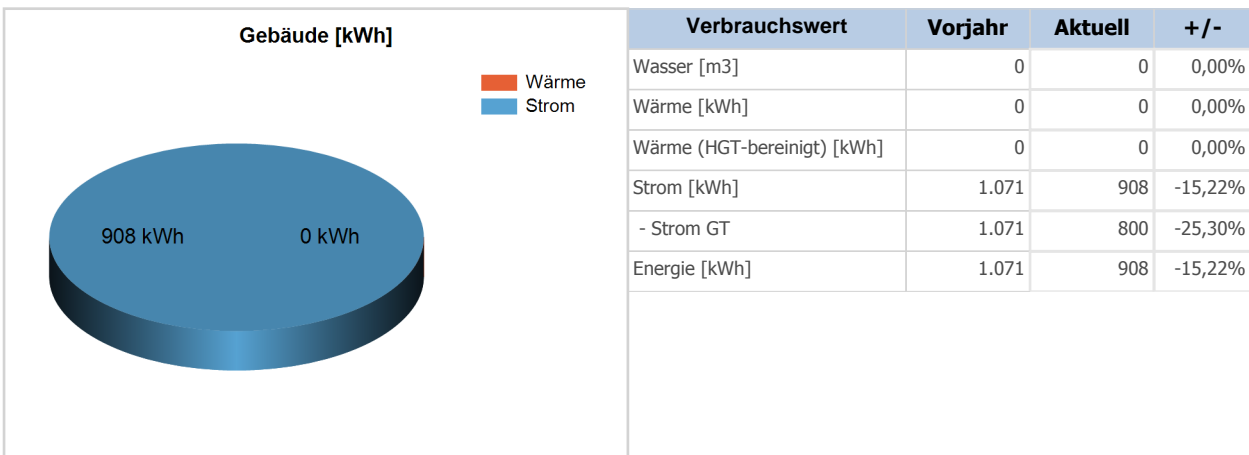
keine

5.11 Kirche Straudorf

5.11.1 Energieverbrauch

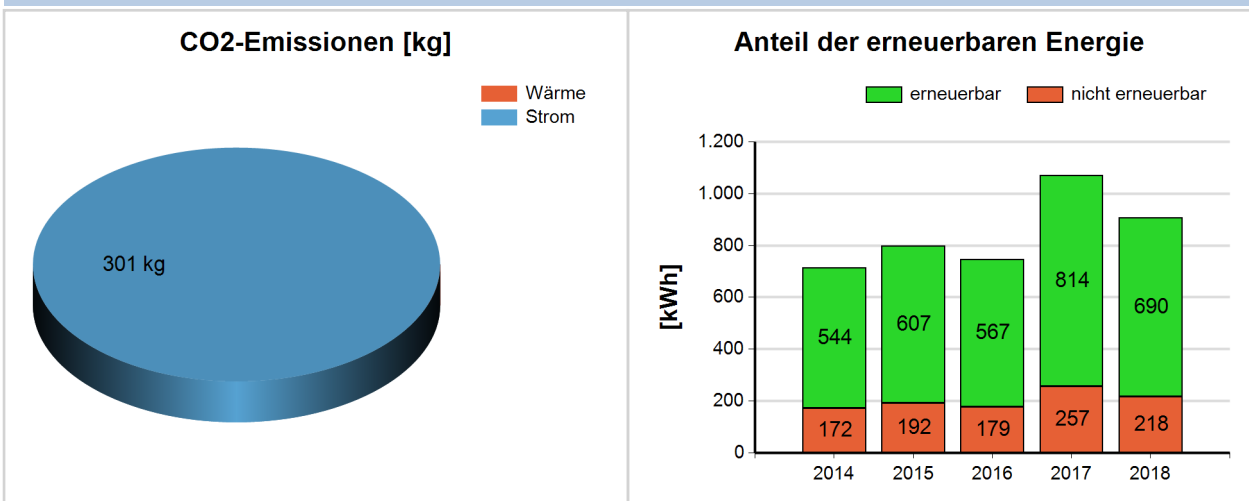
Die im Gebäude 'Kirche Straudorf' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2018 benötigte Energie wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



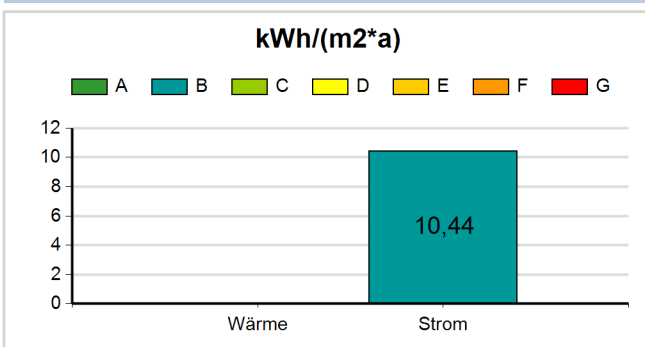
Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 301 kg, wobei 0% auf die Wärmeversorgung und 100% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

Emissionen, erneuerbare Energie



Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragten entsprechend zu kommentieren.

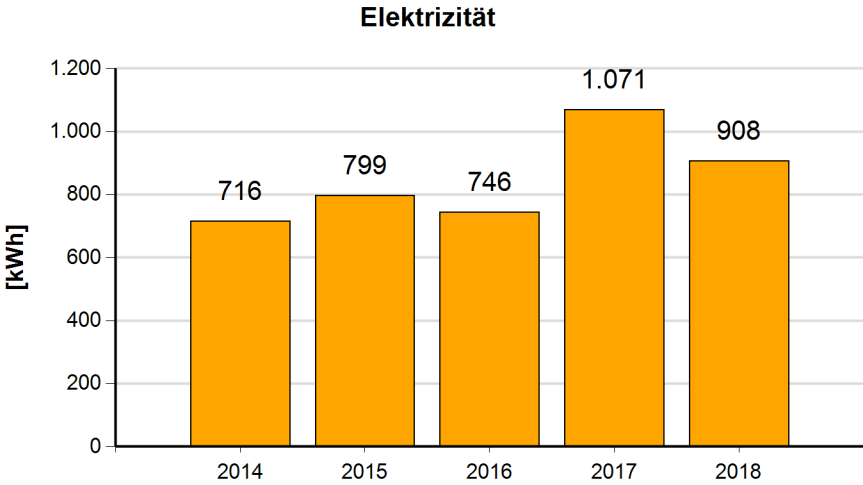
Benchmark



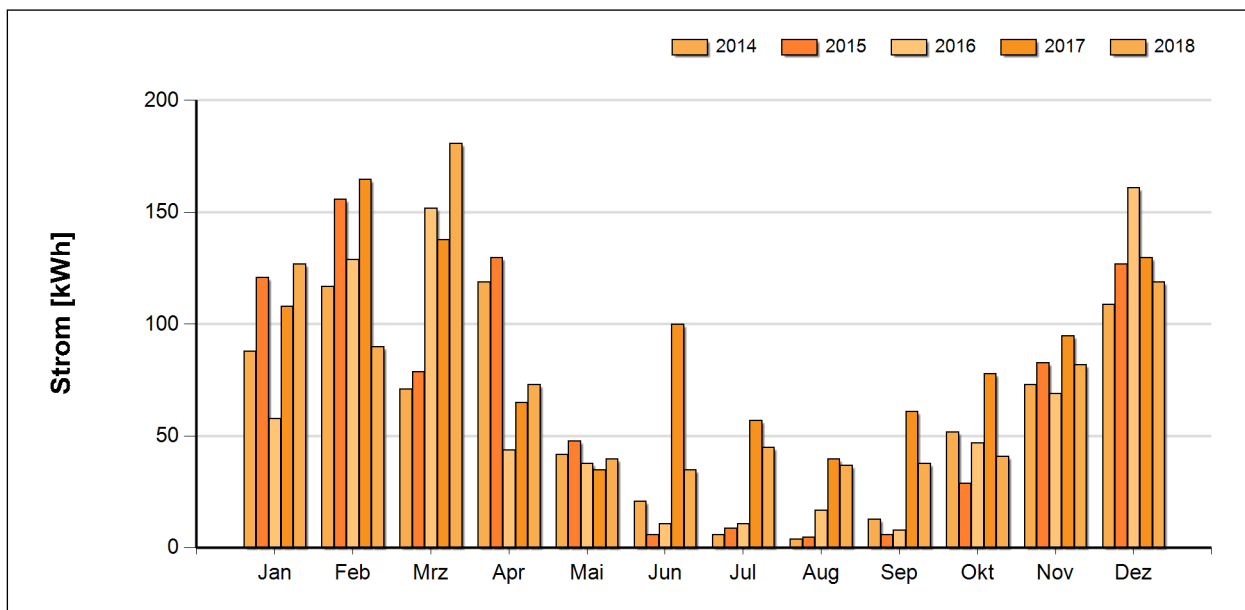
Kategorien (Wärme, Strom)

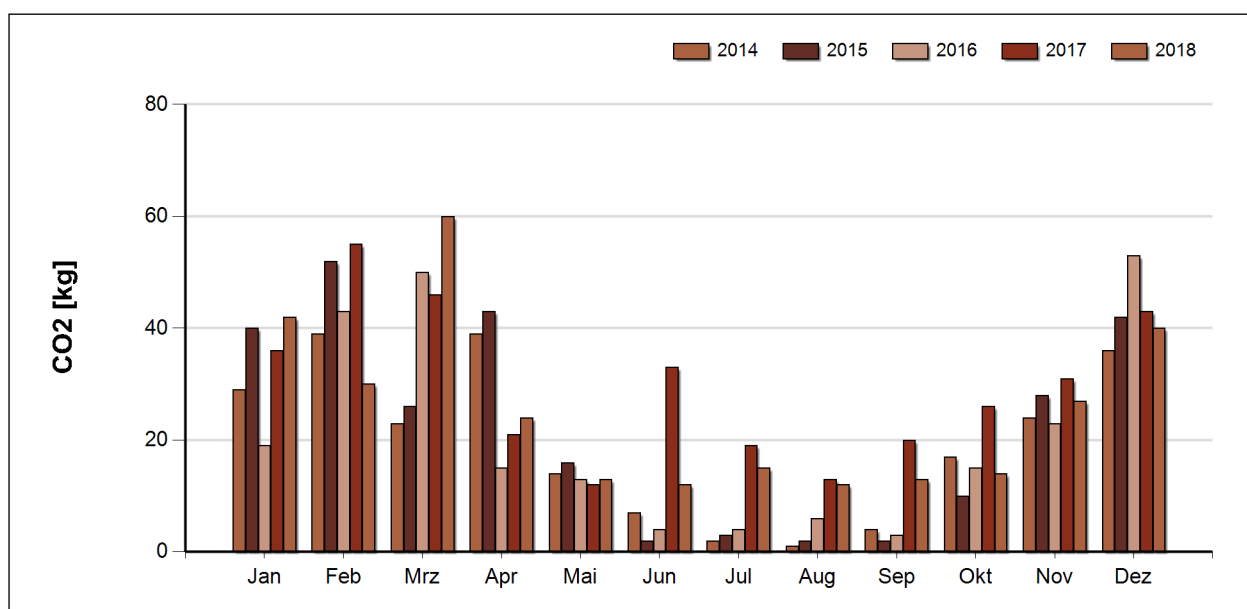
	Wärme	kWh/(m2*a)	Strom	kWh/(m2*a)
A	-	33,96	-	8,26
B	33,96	-	8,26	-
C	67,93	-	16,52	-
D	96,23	-	23,41	-
E	130,19	-	31,67	-
F	158,49	-	38,56	-
G	192,46	-	46,82	-

5.11.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

Elektrizität		Jahr	Verbrauch
 <p>Elektrizität</p> <p>[kWh]</p> <p>2014 2015 2016 2017 2018</p> <p>716 799 746 1.071 908</p>		2018	908
		2017	1.071
		2016	746
		2015	799
		2014	716
		2013	974
Wärme		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0
Wasser		Jahr	Verbrauch
		2018	0
		2017	0
		2016	0
		2015	0
		2014	0
		2013	0

5.11.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

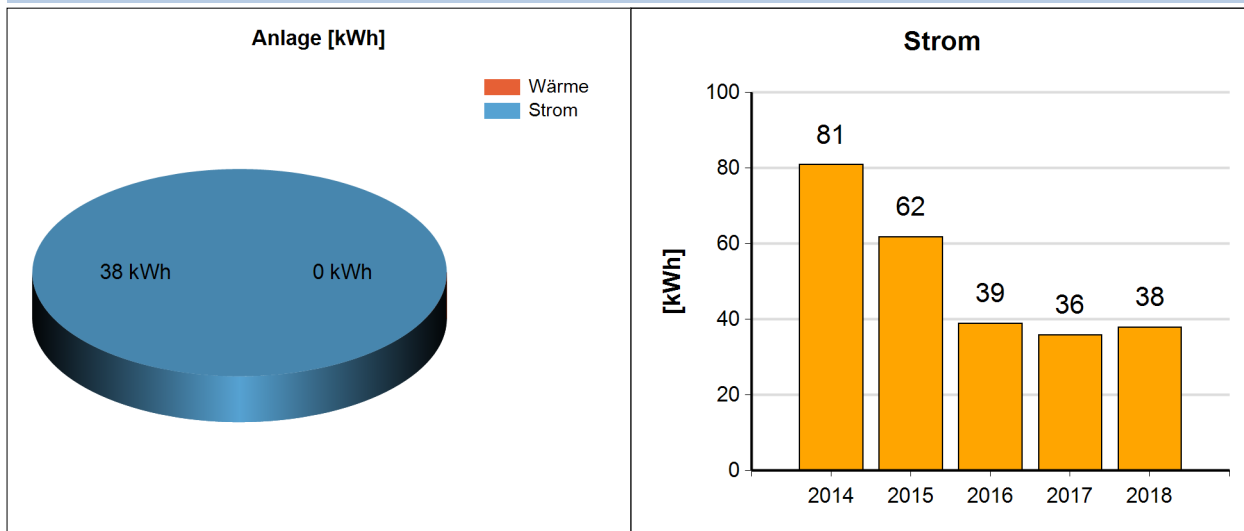
6. Anlagen

In folgendem Abschnitt werden die Anlagen näher analysiert, wobei für jede Anlage eine detaillierte Auswertung der Energiedaten erfolgt.

6.1 Friedhof Haringsee

In der Anlage 'Friedhof Haringsee' wurde im Jahr 2018 insgesamt 38 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



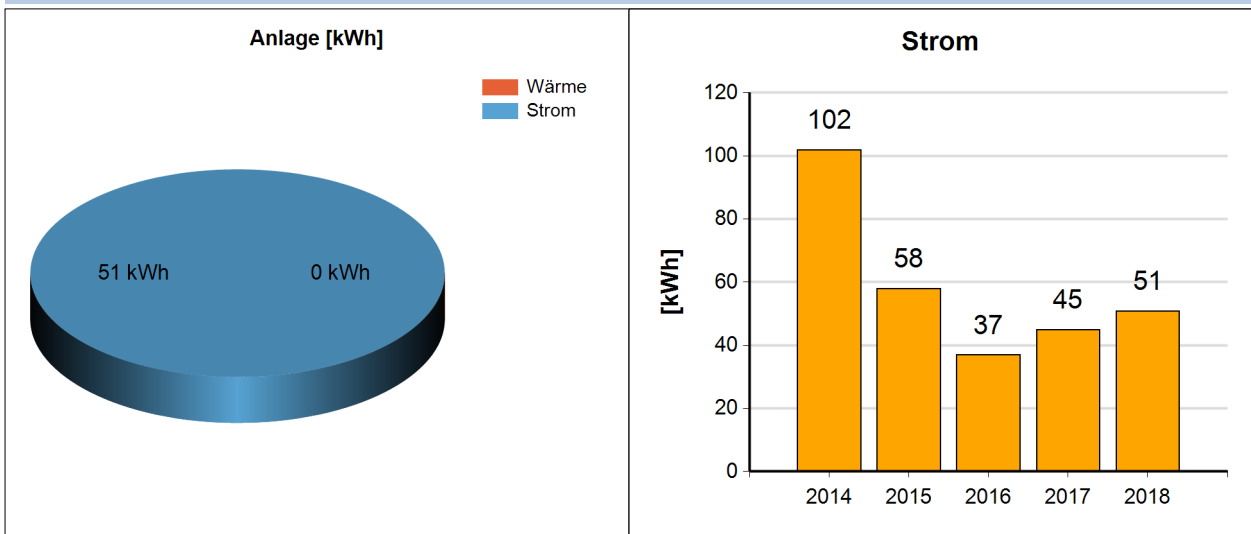
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.2 Friedhof Straudorf

In der Anlage 'Friedhof Straudorf' wurde im Jahr 2018 insgesamt 51 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



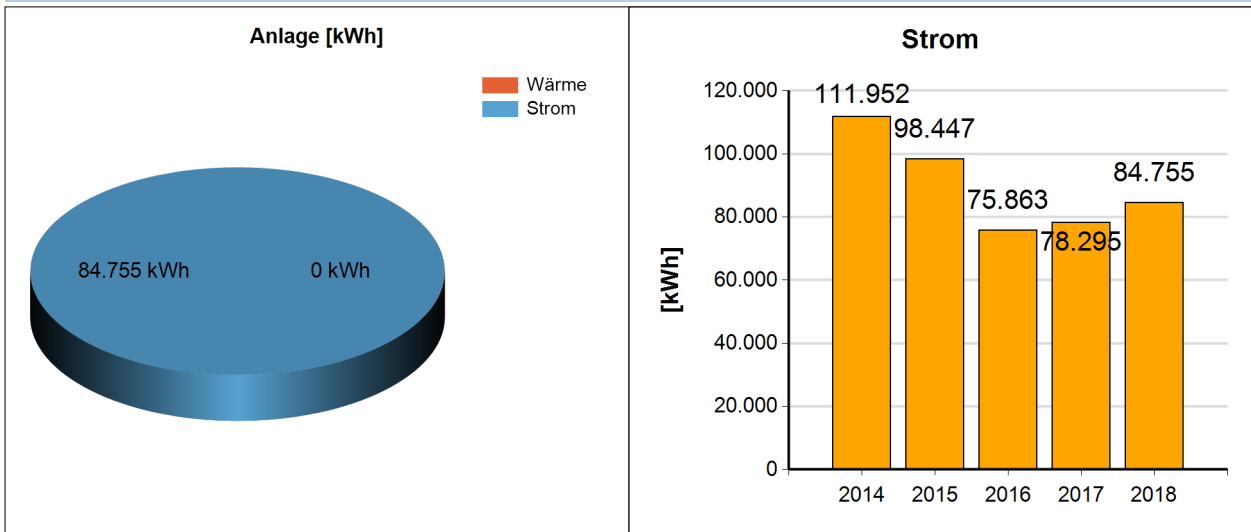
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.3 Kläranlage

In der Anlage 'Kläranlage' wurde im Jahr 2018 insgesamt 84.755 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



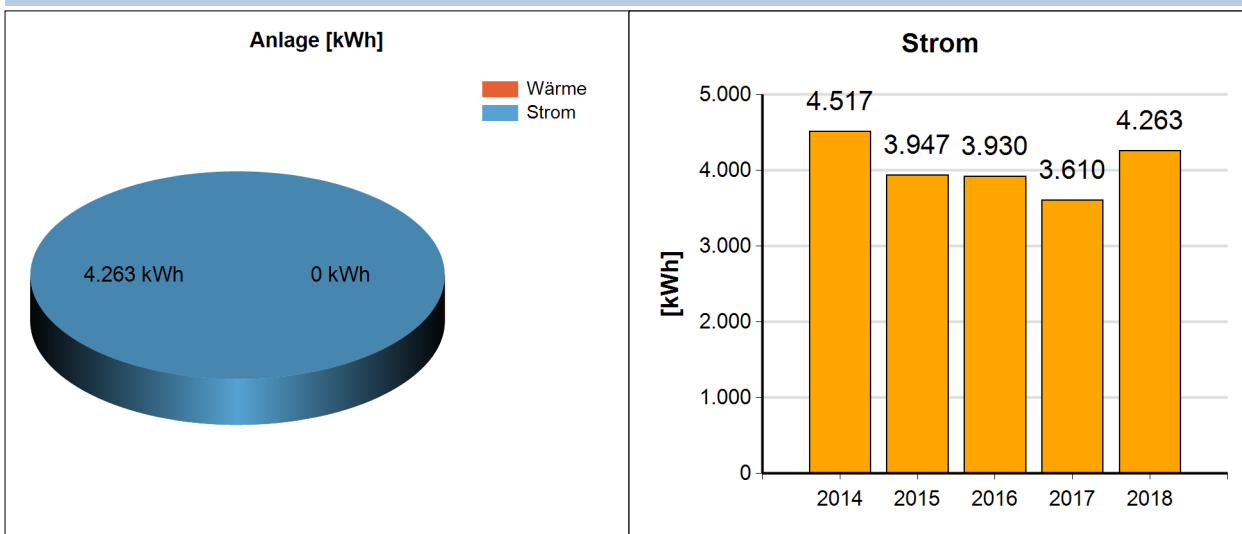
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.4 Pumpwerk 1 (Straudorf)

In der Anlage 'Pumpwerk 1 (Straudorf)' wurde im Jahr 2018 insgesamt 4.263 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



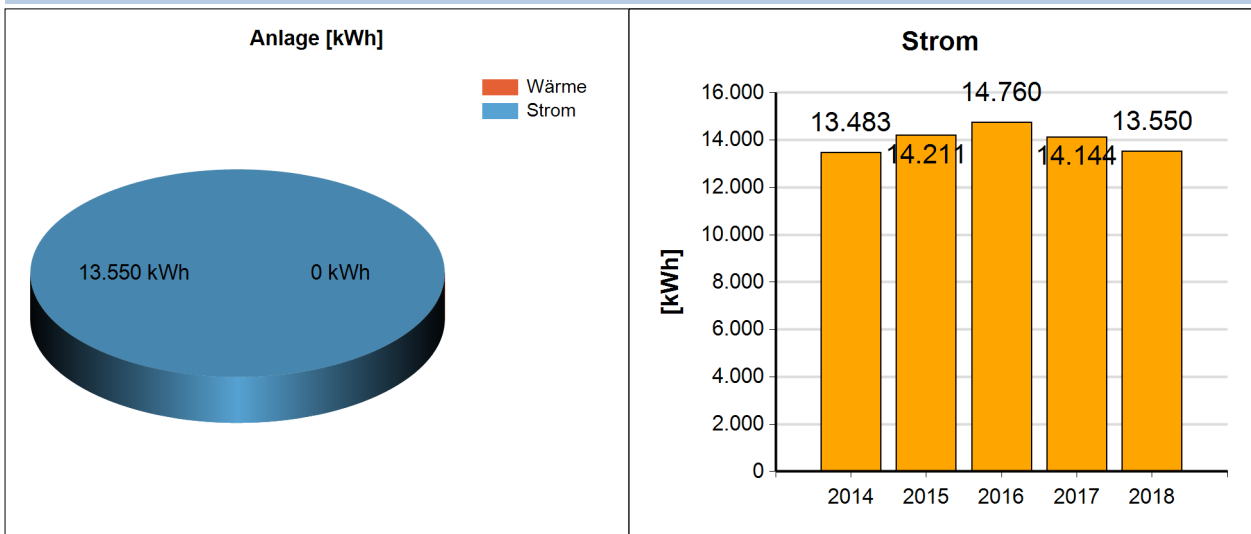
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.5 Pumpwerk 2 (Ackerlweg)

In der Anlage 'Pumpwerk 2 (Ackerlweg)' wurde im Jahr 2018 insgesamt 13.550 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



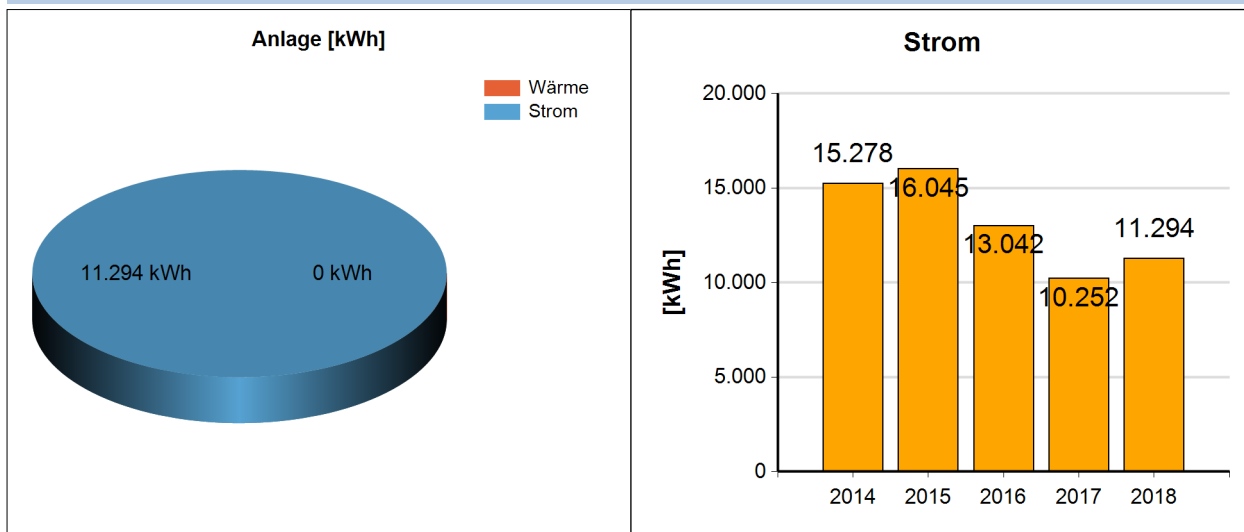
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.6 Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)

In der Anlage 'Pumpwerk 3 (vor Preinsperger)' wurde im Jahr 2018 insgesamt 11.294 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



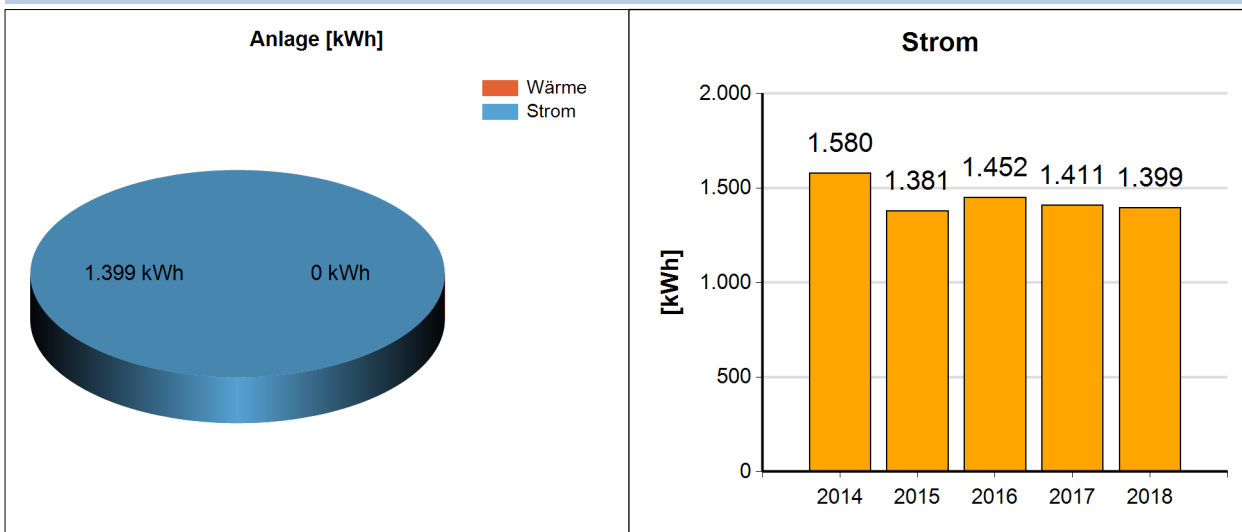
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.7 Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)

In der Anlage 'Pumpwerk 4 (Friedhof Fuchsenbigl)' wurde im Jahr 2018 insgesamt 1.399 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



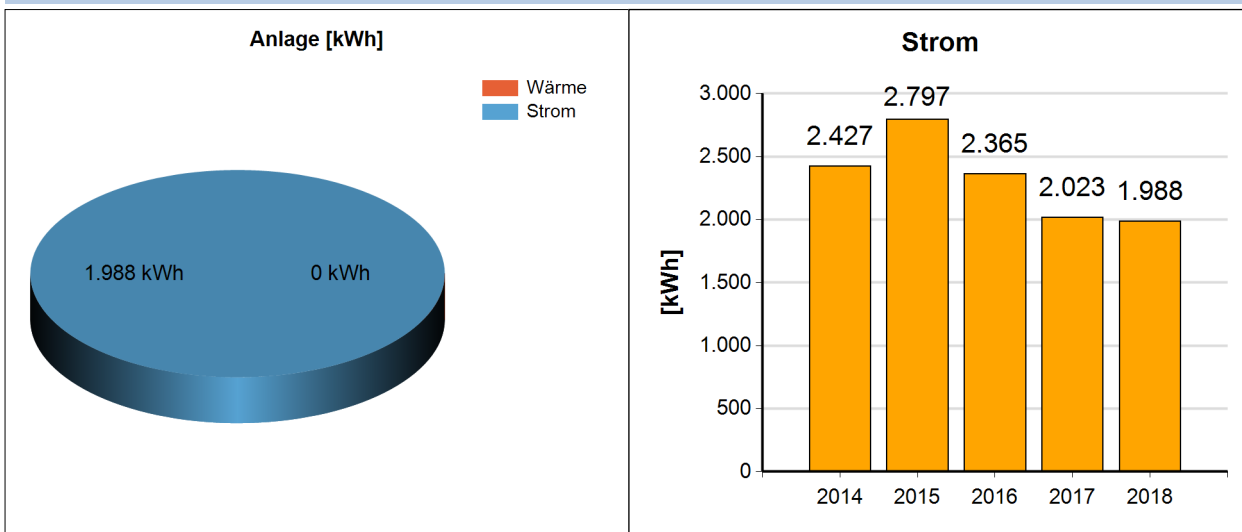
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.8 Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)

In der Anlage 'Pumpwerk 5 (vor Wogowitsch H.)' wurde im Jahr 2018 insgesamt 1.988 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



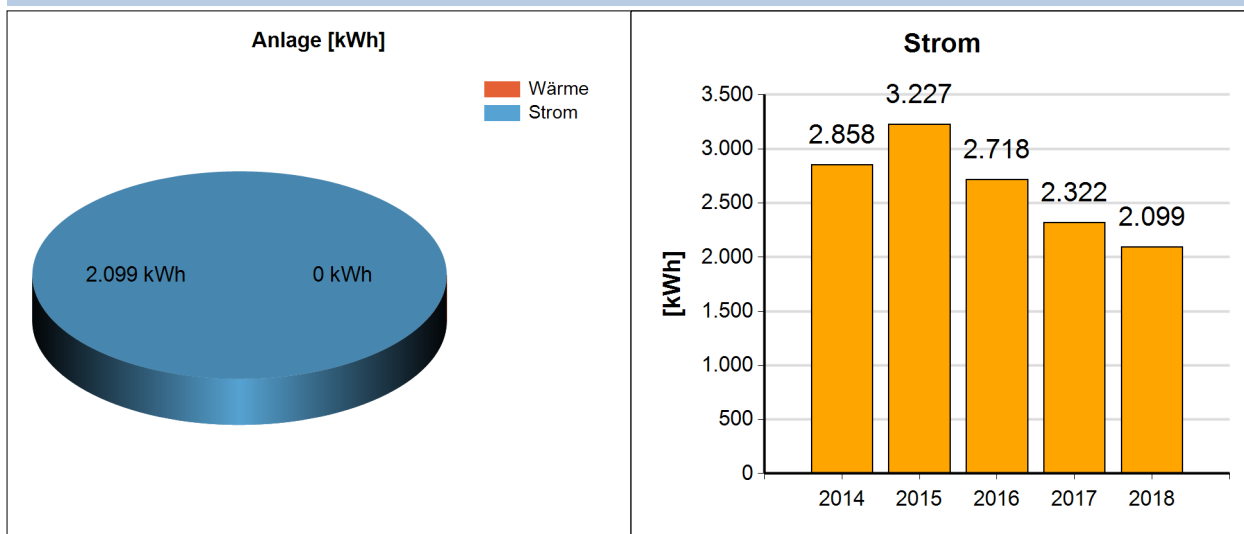
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.9 Pumpwerk 6 (vor Windisch)

In der Anlage 'Pumpwerk 6 (vor Windisch)' wurde im Jahr 2018 insgesamt 2.099 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



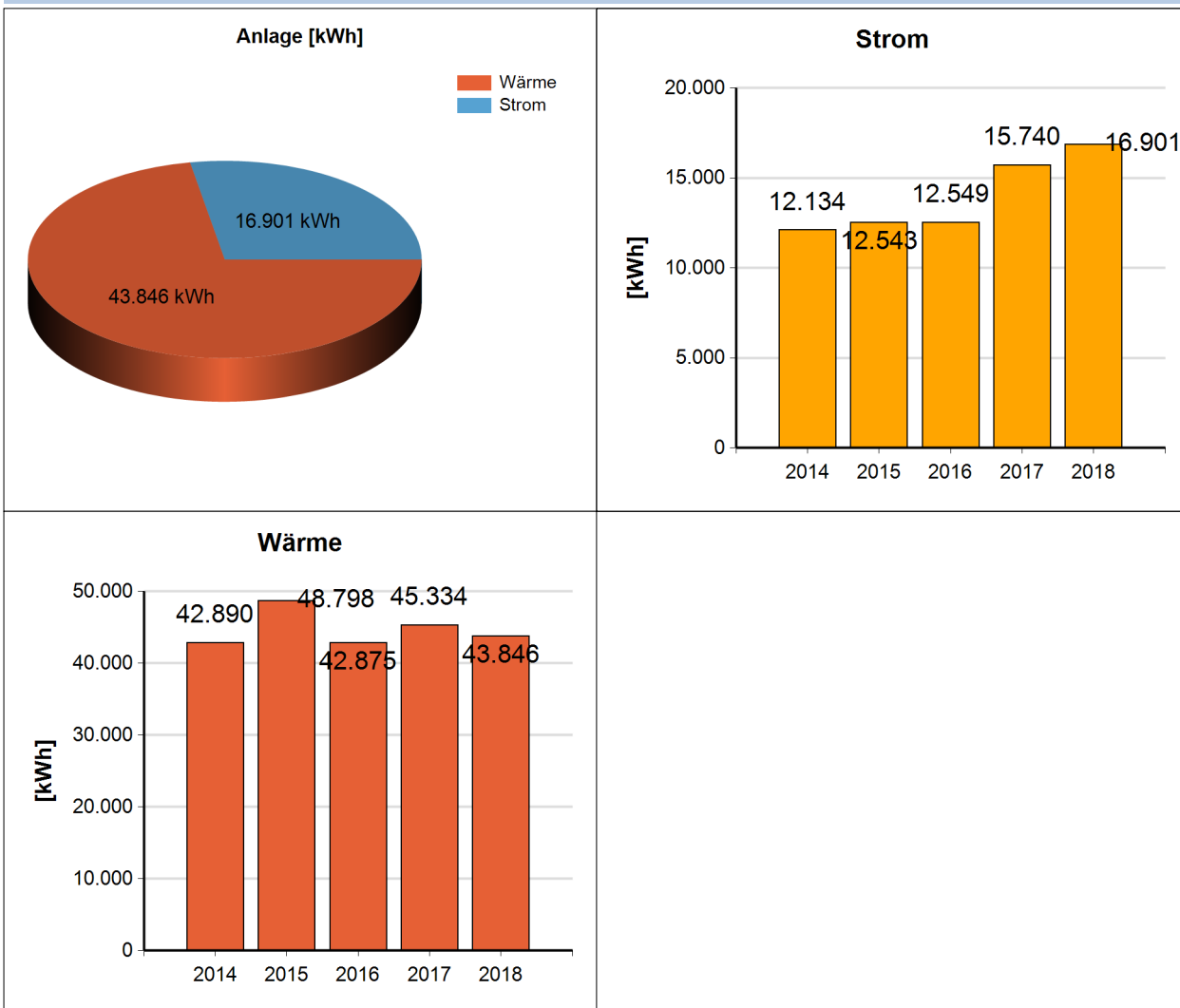
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.10 Sportplatz

In der Anlage 'Sportplatz' wurde im Jahr 2018 insgesamt 60.747 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 28% für die Stromversorgung und zu 72% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch



Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

Beratung und Unterstützungsangebote

Vom Wissen zum Handeln – auf Basis des Gemeinde-Energie-Berichtes wurden nun Einsparungspotentiale entdeckt und mögliche Energie-Maßnahmen identifiziert. Als Unterstützung bei der Planung und Projektumsetzung der Energie-Maßnahmen bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ spezielle Angebote für NÖ Gemeinden an:

Energieberatungsangebote für Gemeinden

Die Energieberatung NÖ und Ökomanagement NÖ bieten speziell für niederösterreichische Gemeinden ein abgestimmtes Beratungsangebot an.

www.umweltgemeinde.at/energieberatung-fuer-noe-gemeinden



Förderberatung für NÖ Gemeinden

Informationen über aktuelle Förderungen für kommunale Klimaschutzmaßnahmen in den Bereichen Energie, Mobilität, Natur-Boden-Wasser und Allgemeines erhalten NÖ Gemeinden unter 02742 22 14 44 sowie im Förderratgeber Klima-Energie-Umwelt-Natur unter

www.umweltgemeinde.at/foerderratgeber-klima



Service für Energiebeauftragte

Damit Energiebeauftragte die gesetzlichen Anforderungen erfüllen können, bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ umfassende Unterstützung für Gemeinden und Energiebeauftragte an. Dazu zählen unter anderem umfangreiche Ausbildungs- und Vernetzungsangebote sowie ein eigener „Interner Bereich“ auf

www.umweltgemeinde.at/energiebeauftragte



Umwelt-Gemeinde-Service

Das Umwelt-Gemeinde-Service der Energie- und Umweltagentur NÖ ist die erste Anlaufstelle für Gemeinde-VertreterInnen bei Fragen zu Energie, Umwelt und Klima. Das Umwelt-Gemeinde-Telefon (02742 22 14 44) sowie über gemeindeservice@enu.at wird eine individuelle sichergestellt.

www.umweltgemeinde.at

