Gemeinde Energie Bericht 2017



Unserfrau-Altweitra

Gemeinde-Energie-Bericht 2017, Unserfrau-Altweitra

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 4
1.	Objektübersicht	Seite 5
	1.1 Gebäude	Seite 5
	1.2 Anlagen	Seite 5
	1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
	1.4 Fuhrparke	Seite 5
2.	Gemeindezusammenfassung	Seite 6
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 6
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 7
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 9
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 10
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 11
5.	Gebäude	Seite 12
	5.1 Bauhof	Seite 12
	5.2 Gemeindeamt	Seite 16
	5.3 Kindergarten	Seite 20
	5.4 Volksschule	Seite 24
6.	Anlagen	Seite 29
	6.1 Altweitra Strassenbeleuchtung	Seite 29
	6.2 Heinrichs Strassenbeleuchtung	Seite 30
	6.3 Oberlembach Strassenbeleuchtung	Seite 31
	6.4 Pyhrabruck Strassenbeleuchtung	Seite 32
	6.5 Schagges Strassenbeleuchtung	Seite 33
	6.6 Ulrichs Strassenbeleuchtung	Seite 34
	6.7 Unserfrau Strassenbeleuchtung	Seite 35

Impressum

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 Unserfrau-Altweitra 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.

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)	Bauhof	183	14.240	866	2	3.788	В	Α
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt	441	48.520	3.841	27	6.650	D	В
Kindergarten(KG)	Kindergarten	511	51.840	3.065	114	0	D	В
Schule-Volksschule(VS)	Volksschule	643	67.200	7.556	83	0	D	С
		1.778	181.800	15.328	226	10.438		

1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m3)	CO2 (kg)
Altweitra Strassenbeleuchtung	0	25.551	0	0
Heinrichs Strassenbeleuchtung	0	13.407	0	0
Oberlembach Strassenbeleuchtung	0	3.598	0	0
Pyhrabruck Strassenbeleuchtung	0	5.609	0	0
Schagges Strassenbeleuchtung	0	8.097	0	0
Ulrichs Strassenbeleuchtung	0	6.092	0	0
Unserfrau Strassenbeleuchtung	0	17.677	0	0
	0	80.031	0	0

1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
Photovoltaik Vollspeisanlage Gemeindeamt	0	10.837
	0	10.837

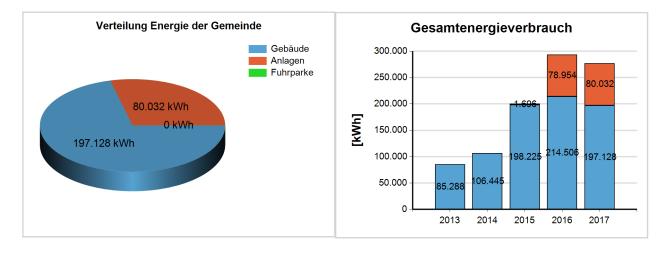
1.4 Fuhrparke

keine

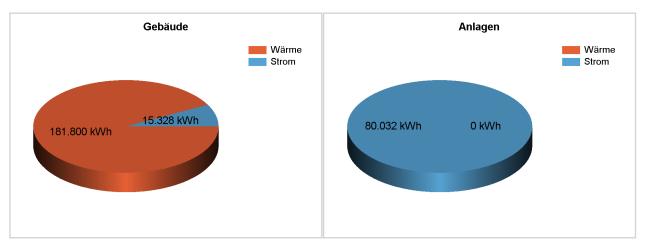
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Unserfrau-Altweitra wurden im Jahr 2017 insgesamt 277.160 kWh Energie benötigt. Davon wurden 71% für Gebäude, 29% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 0% für die Fuhrparke benötigt.

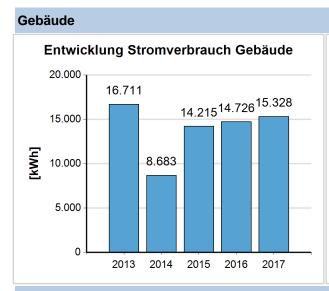


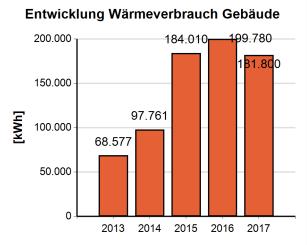
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



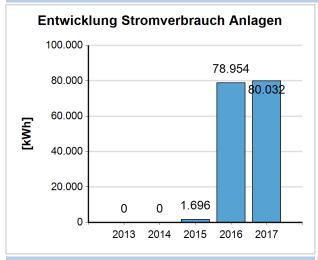
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2017 gegenüber 2016 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -5,55 %, Wärme -9,0 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) -9,1 %, Strom 1,79 %, Kraftstoffe 0,0 %



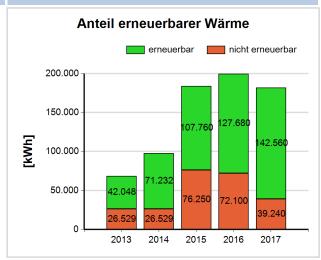


Anlagen



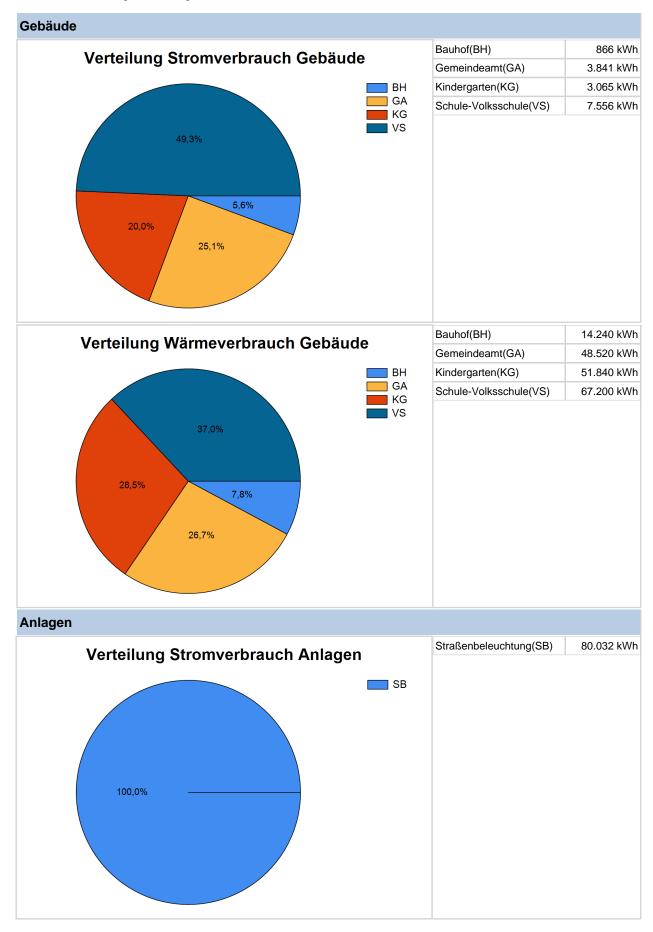
Fuhrparke

Erneuerbare Energie



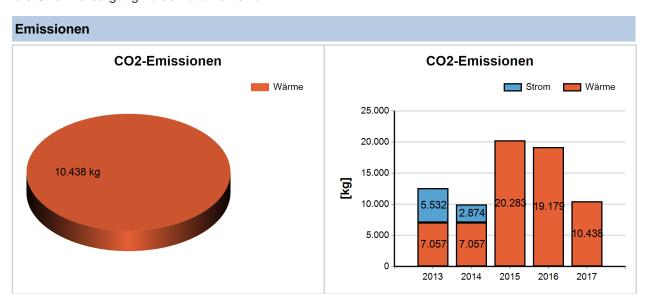
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

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

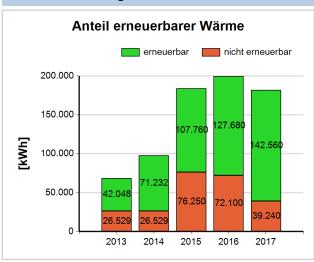


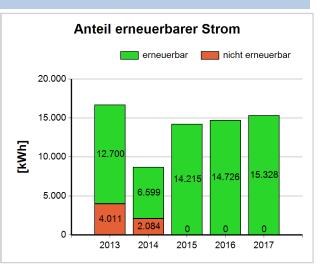
2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 10.438 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

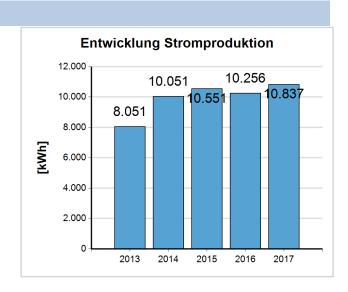


Erneuerbare Energie





Produzierte ökologische Energie



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

keine

Gemeinde-Energie-Bericht 2017, Unserfrau-Altweitra

4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

5. Gebäude

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

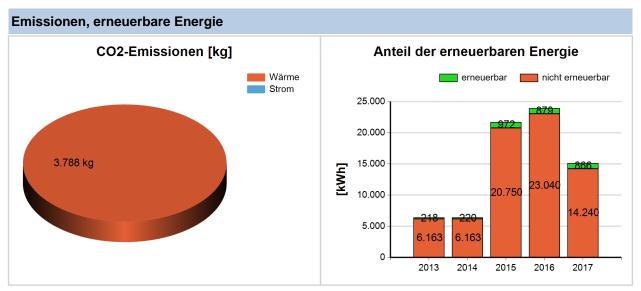
5.1 Bauhof

5.1.1 Energieverbrauch

Die im Gebäude 'Bauhof' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 6% für die Stromversorgung und zu 94% für die Wärmeversorgung verwendet.

Verbrauch Verbrauchswert Vorjahr **Aktuell** +/-Gebäude [kWh] Wasser [m3] 5 2 -59,30% Wärme Strom Wärme [kWh] -38,19% 23,040 14.240 Wärme (HGT-bereinigt) [kWh] 26.648 16.452 -38,26% - Heizöl 23.040 14.240 -38,19% 866 kWh Strom [kWh] 879 866 -1,46% 14.240 kWh 879 866 -1,46% - Strom Energie [kWh] 23.919 15.106 -36,84%

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 3.788 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.

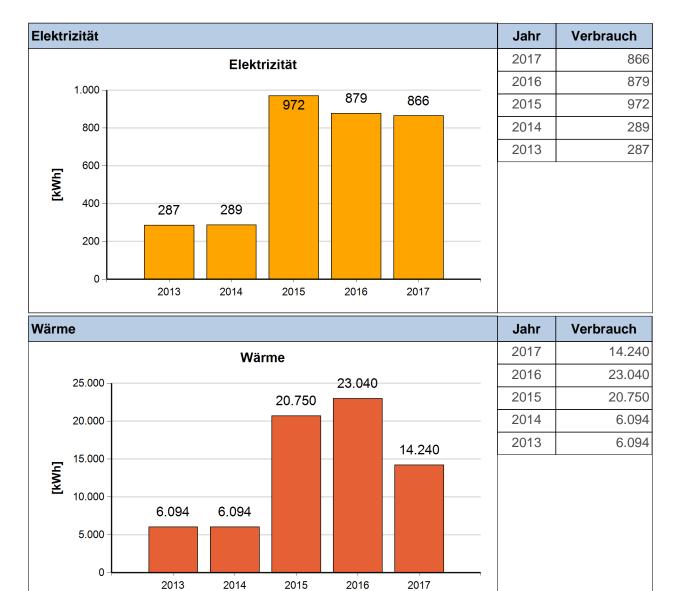


Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragen entsprechend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

	Wärme	kWh/	(m2*a)	Strom	k۷	Vh/(m2*a)
Α		-	43,00		-	8,07
В	43,00	-	86,00	8,07	-	16,13
С	86,00	-	121,83	16,13	-	22,86
D	121,83	-	164,83	22,86	-	30,92
Е	164,83	-	200,66	30,92	-	37,65
F	200,66	-	243,66	37,65	-	45,71
G	243,66	-		45,71	-	

Kategorien (Wärme, Strom)

5.1.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

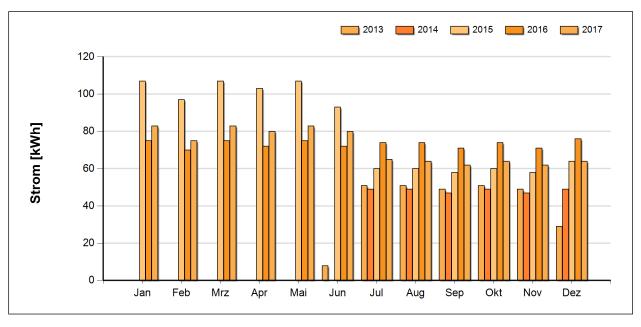


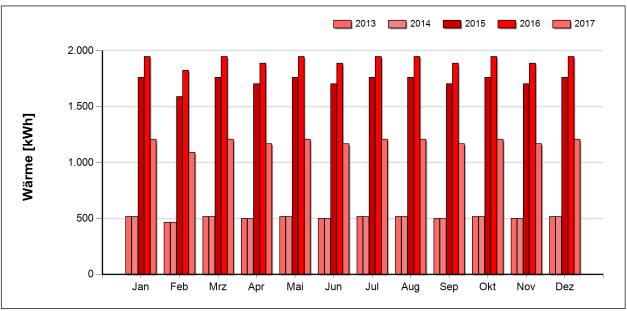
Wass	er							Jahr	Verbrauch
			V	/asser				2017	2
	6 -		2016	5					
			5	5	5			2015	5
	5	4						2014	5
	4	4						2013	4
J]	3								
[m ₃]	3					2			
	2								
	1								
	0 +	2013	2014	2015	2016	2017			

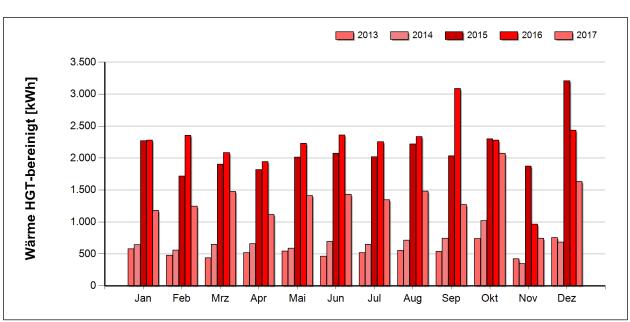
2016

2017

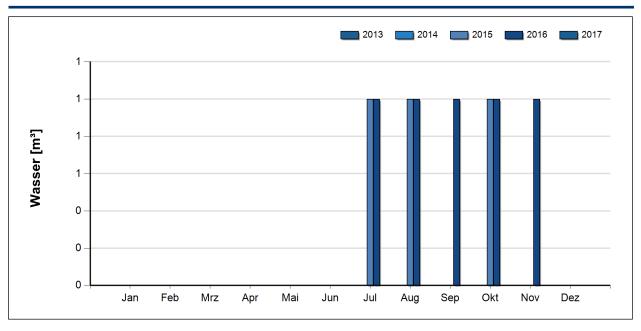
5.1.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte

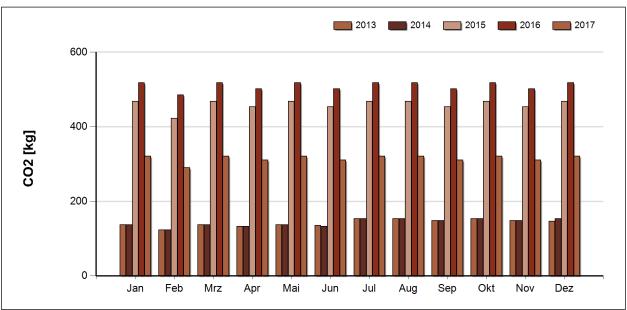






Gemeinde-Energie-Bericht 2017, Unserfrau-Altweitra





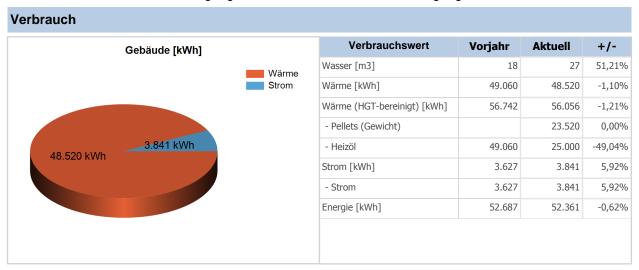
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

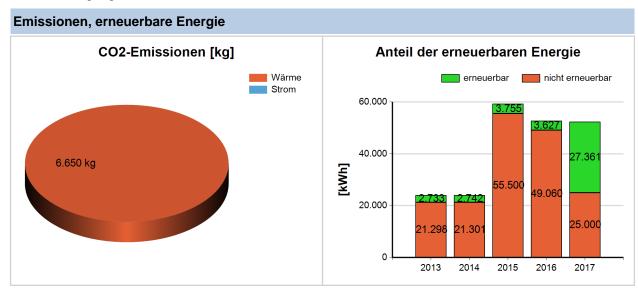
5.2 Gemeindeamt

5.2.1 Energieverbrauch

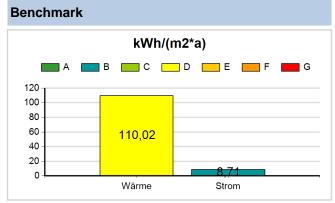
Die im Gebäude 'Gemeindeamt' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 7% für die Stromversorgung und zu 93% für die Wärmeversorgung verwendet.



Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 6.650 kg, wobei 100% auf die Wärmeversorgung und 0% auf die Stromversorgung zurückzuführen sind.



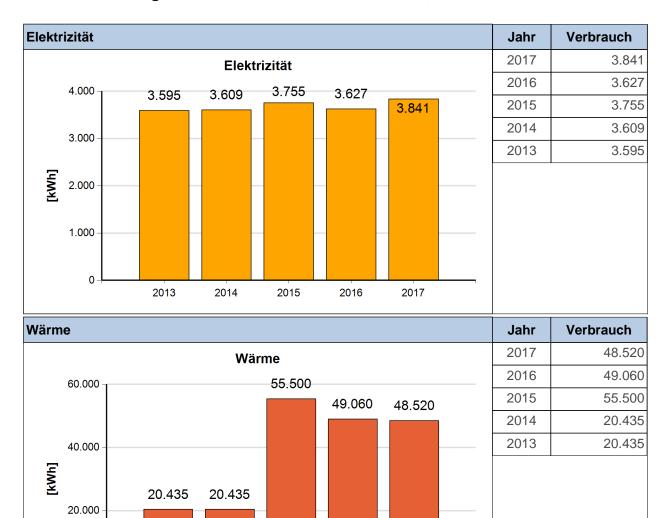
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragen entsprechend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



	Training Circuit,													
	Wärme	kW	/h/(m2*a)	Strom	k۱	Wh/(m2*a)								
Α		-	34,08		-	6,50								
В	34,08	-	68,16	6,50	-	13,01								
С	68,16	-	96,56	13,01	-	18,43								
D	96,56	-	130,64	18,43	-	24,93								
Е	130,64	-	159,04	24,93	-	30,35								
F	159,04	-	193,12	30,35	-	36,86								
G	193,12	-		36,86	-									

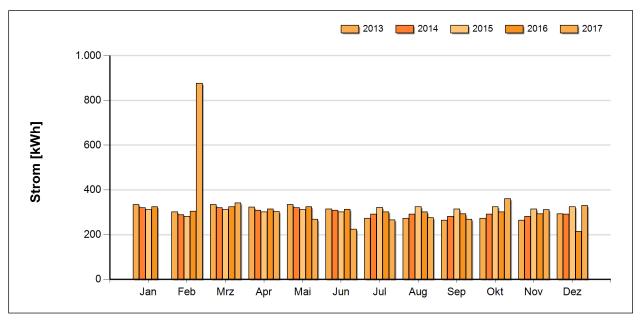
Kategorien (Wärme, Strom)

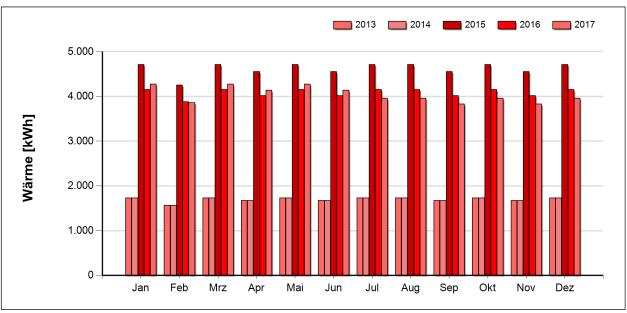
5.2.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

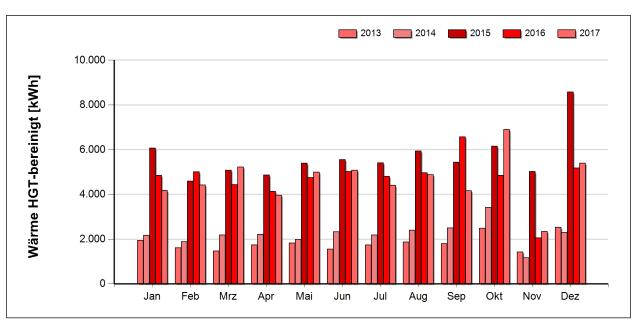


Wasse	er							Jahr	Verbrauch
			W	asser				2017	27
	30 —					27		2016	18
			2015	21					
	25	20		21				2014	25
	20	20			18			2013	20
[m ₃]	15								
_	10								
	5								
	0								
		2013	2014	2015	2016	2017			

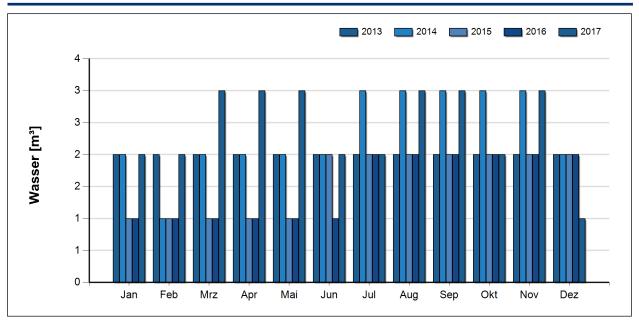
5.2.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte

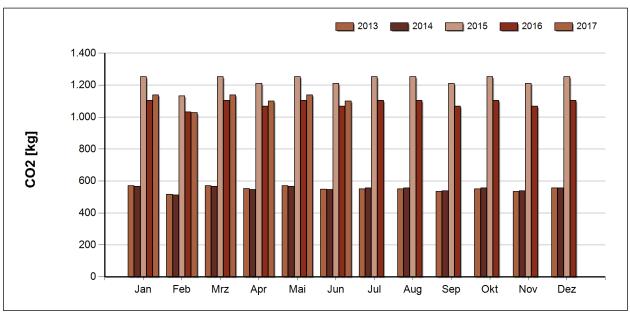






Gemeinde-Energie-Bericht 2017, Unserfrau-Altweitra





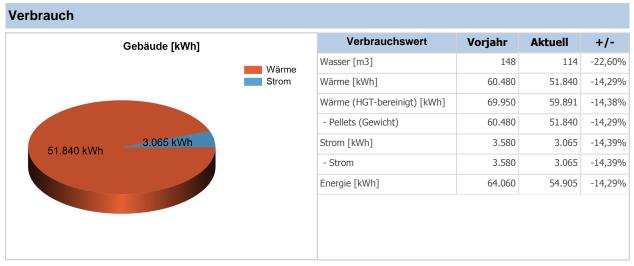
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

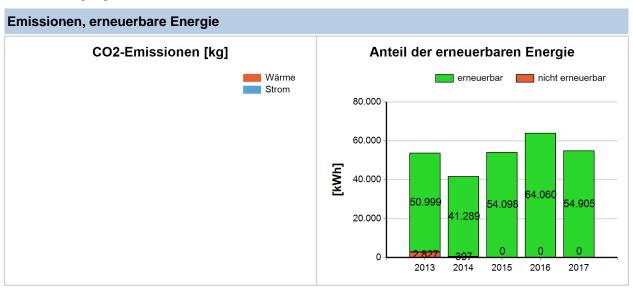
5.3 Kindergarten

5.3.1 Energieverbrauch

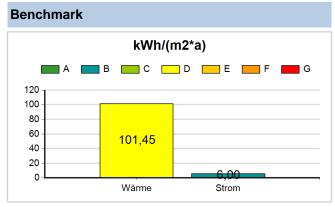
Die im Gebäude 'Kindergarten' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 6% für die Stromversorgung und zu 94% für die Wärmeversorgung verwendet.



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



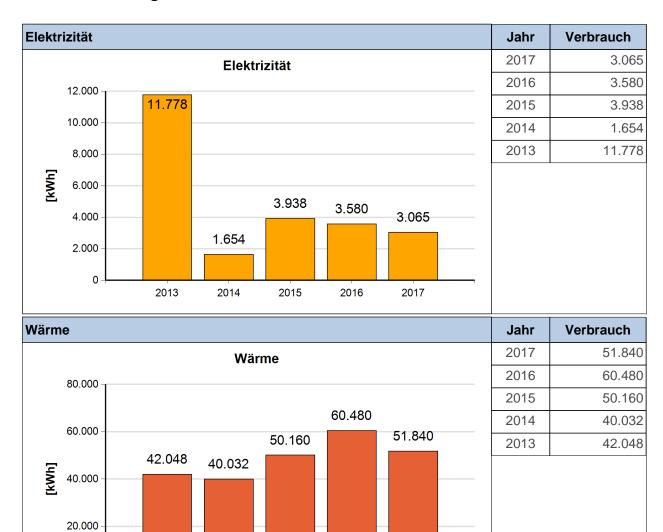
Zur Berechnung der CO2 Emissionen wurden Standardfaktoren herangezogen – im Einzelfall können die realen Emissionen maßgeblich von dieser Darstellung abweichen. So verursacht z.B. Fernwärme aus CO2 neutraler Biomasse keine CO2 Emissionen. Solche Gemeindespezifika sind durch den Energiebeauftragen entsprechend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



	rategorien (warme, etrom)													
	Wärme	k۷	Vh/(m2*a)	Strom	k۱	Wh/(m2*a)								
Α		-	33,93		-	5,06								
В	33,93	-	67,86	5,06	-	10,13								
С	67,86	-	96,14	10,13	-	14,35								
D	96,14	-	130,07	14,35	-	19,41								
Ε	130,07	-	158,34	19,41	-	23,63								
F	158,34	-	192,27	23,63	-	28,70								
G	192,27	-		28,70	-									

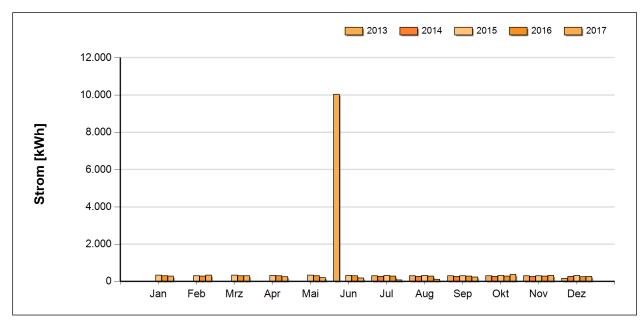
Kategorien (Wärme, Strom)

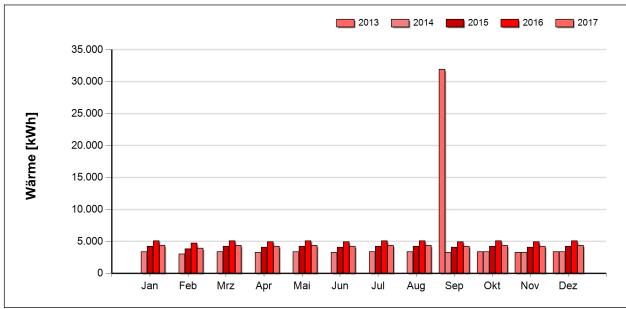
5.3.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

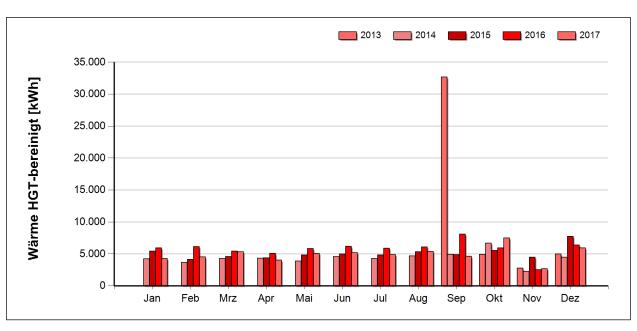


asser							Jahr	Verbrauch	
			Wa	asser			2017	114	
160	_			2016	148				
140					148		2015	115	
120				115		114	2014	105	
100		98	98 105	105				2013	98
08 [_								
60									
40									
20									
0									
		2013	2014	2015	2016	2017			

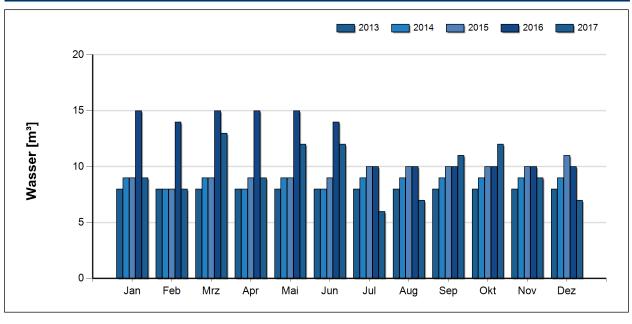
5.3.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte

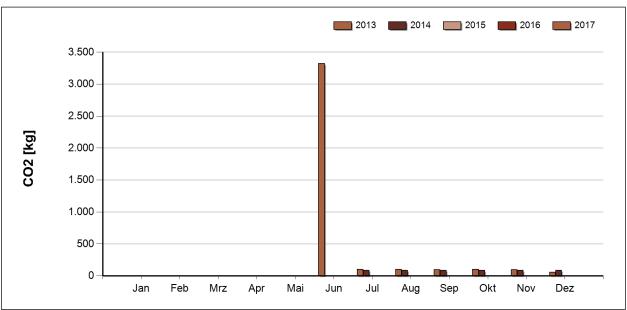






Gemeinde-Energie-Bericht 2017, Unserfrau-Altweitra





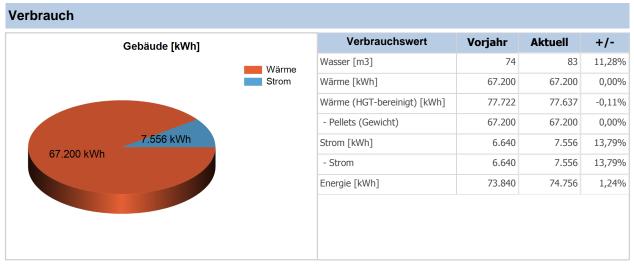
Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

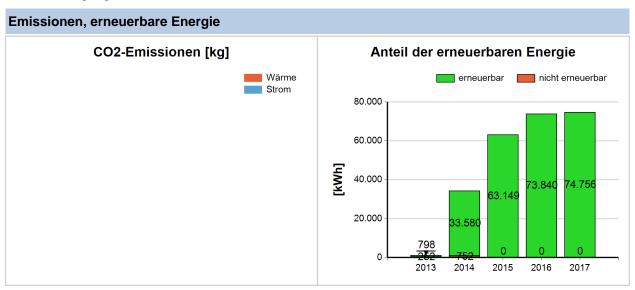
5.4 Volksschule

5.4.1 Energieverbrauch

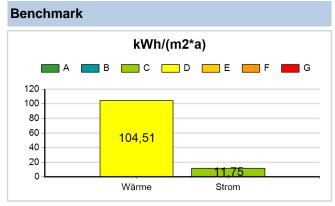
Die im Gebäude 'Volksschule' im Zeitraum von Jänner bis zum Dezember 2017 benötigte Energie wurde zu 10% für die Stromversorgung und zu 90% für die Wärmeversorgung verwendet.



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



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 Energiebeauftragen entsprechend zu kommentieren.

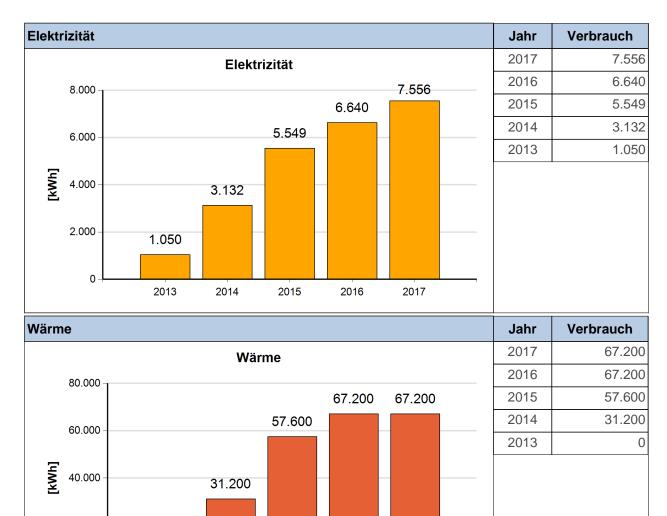


	rategorien (warme, otrom)													
	Wärme	k۷	Vh/(m2*a)	Strom	k	Wh/(m2*a)								
Α		-	32,32		-	4,56								
В	32,32	-	64,63	4,56	-	9,13								
С	64,63	-	91,56	9,13	-	12,93								
D	91,56	-	123,88	12,93	-	17,49								
Ε	123,88	-	150,81	17,49	-	21,29								
F	150,81	-	183,12	21,29	-	25,86								
G	183,12	-		25,86	-									

Kategorien (Wärme, Strom)

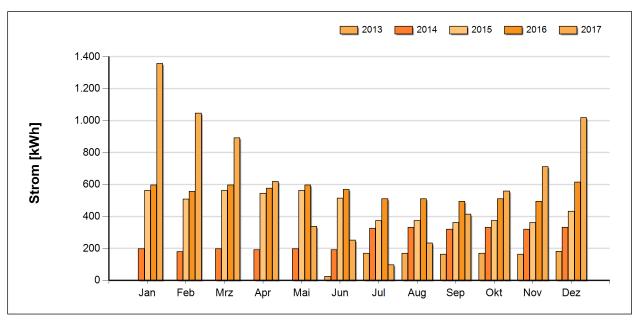
5.4.2 Entwicklung der Jahreswerte für Strom, Wärme, Wasser

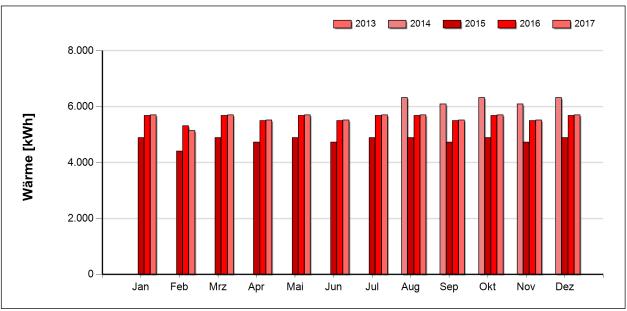
20.000

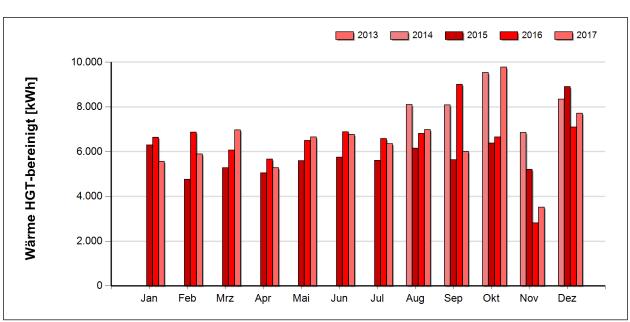


asse	er							Jahr	Verbrauch
			Wa	asser				2017	83
	100 ¬		2016	74					
						83		2015	65
	80	74	72	0.5	74			2014	72
				65				2013	74
[m ₃]	60								
프	40								
	20								
	0								
	.	2013	2014	2015	2016	2017	,		

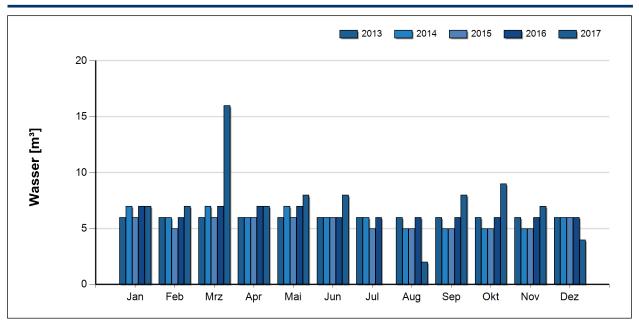
5.4.3 Vergleich der monatlichen Detailwerte

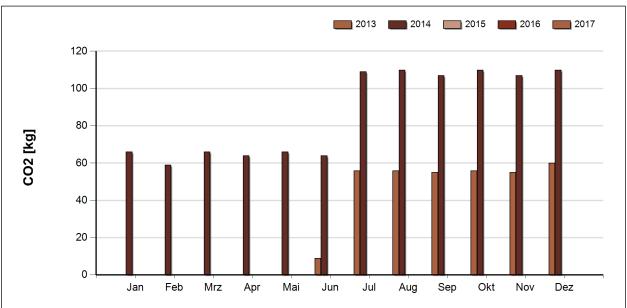






Gemeinde-Energie-Bericht 2017, Unserfrau-Altweitra





Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

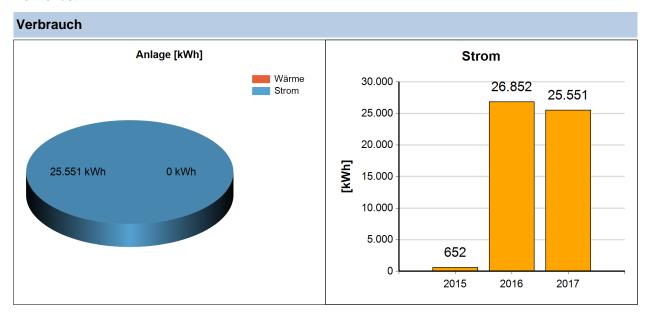
keine

6. Anlagen

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

6.1 Altweitra Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Altweitra Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2017 insgesamt 25.551 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

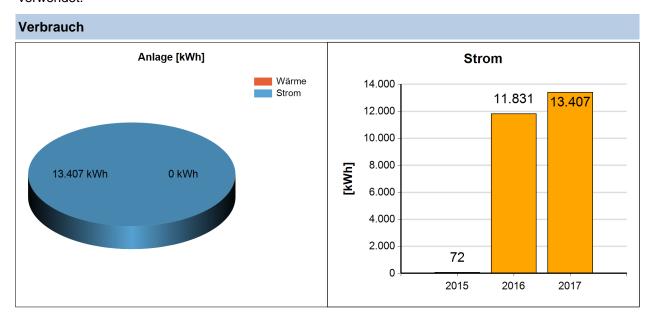


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.2 Heinrichs Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Heinrichs Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2017 insgesamt 13.407 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

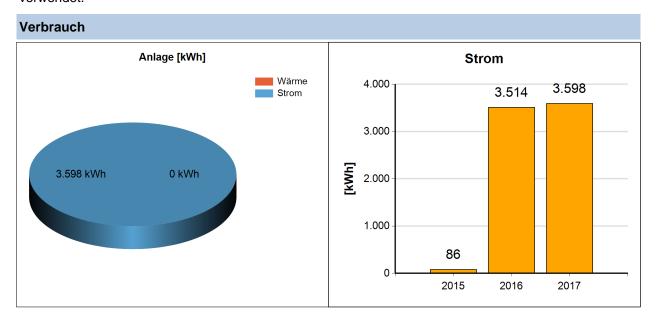


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.3 Oberlembach Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Oberlembach Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2017 insgesamt 3.598 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

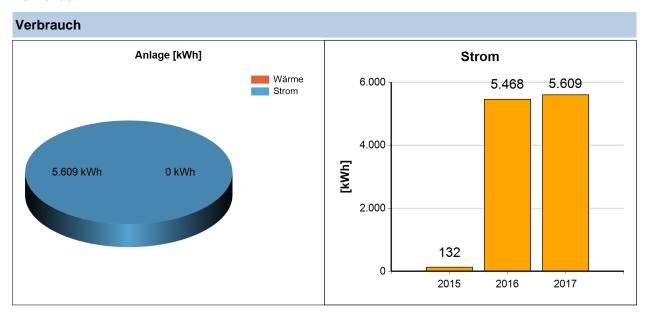


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.4 Pyhrabruck Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Pyhrabruck Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2017 insgesamt 5.609 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

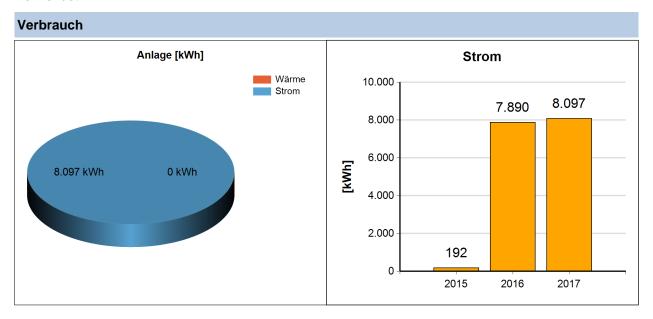


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.5 Schagges Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Schagges Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2017 insgesamt 8.097 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

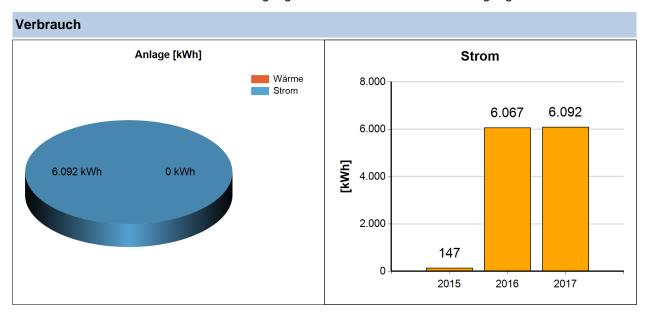


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.6 Ulrichs Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Ulrichs Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2017 insgesamt 6.092 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.

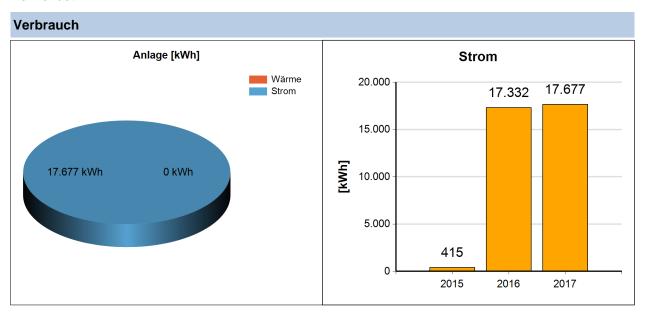


Interpretation durch den/die Energiebeauftragte/n

keine

6.7 Unserfrau Strassenbeleuchtung

In der Anlage 'Unserfrau Strassenbeleuchtung' wurde im Jahr 2017 insgesamt 17.677 kWh Energie benötigt. Diese wurde zu 100% für die Stromversorgung und zu 0% für die Wärmeversorgung verwendet.



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 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