

Gemeinde Energie Bericht 2017



Petzenkirchen

Impressum

Dieser Bericht wurde vom Mag. Mathias Eichinger im Auftrag der Gemeinde Petzenkirchen verfasst.

Kontakt: meichinger@hluwyspental.ac.at

07415/7249-20

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 Petzenkirchen 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.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 3
1. Objektübersicht	Seite 5
1.1 Gebäude	Seite 5
1.2 Energieproduktionsanlagen	Seite 5
2. Gemeindegemeinschaft	Seite 6
2.1 Verteilung des Energieverbrauchs auf Gemeindeebene	Seite 6
2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs auf Gemeindeebene	Seite 6
2.3 Verteilung des Energieverbrauchs zw. den Gebäuden	Seite 9
2.4 CO ₂ -Emissionen	Seite 11
3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
5. Gebäude	Seite 13
5.1 Bauhof	Seite 13
5.2 Neues Amtsgebäude	Seite 15
5.3 Kindergarten	Seite 17
5.4 Mietobjekt (ehemaliges Gemeindeamt)	Seite 19
6. Beratung und Unterstützungsangebote	Seite 21

1. Objektübersicht

Zu Beginn des Gemeinde-Energie-Berichtes wird ein Überblick über die erfassten Objekte in der Energiebuchhaltung gegeben.

1.1 Gebäude

GBH01 Bauhof_mit_PV: Objekt

GGA02 Neues_Amtsgebäude_Bergmannplatz_2_mit_PV: Objekt

GKG0103 Kindergarten: Objekt

GSON01 Mietobjekt_ehemals_Gemeindeamt: Objekt

1.2 Energieproduktionsanlagen

APV PV_Amtsgebäude: Objekt

APV PV_Bauhof: Objekt

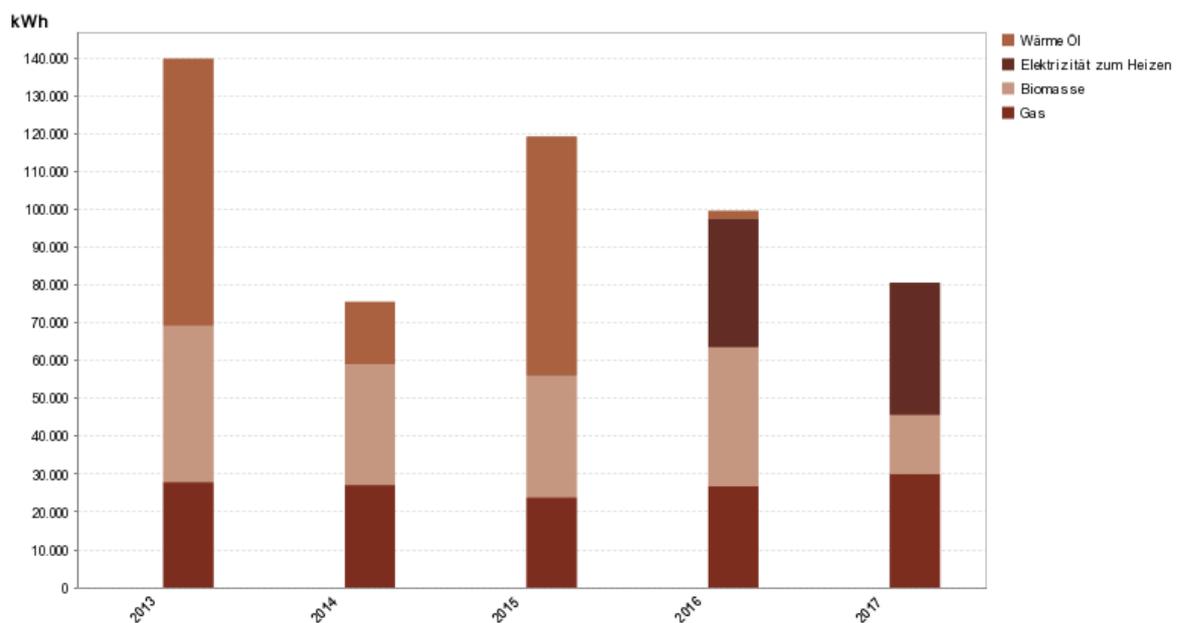
2. Gemeindezusammenfassung

2.1 Verteilung des Energieverbrauchs auf Gemeindeebene

Aufgrund der 2017 unterjährigen Erfassung von PV-Stromlieferung bzw. -einspeisung wäre der Stromverbrauch verfälscht, und damit auch eine Gesamtbilanz auf Gemeindeebene. Daher wird hier auf eine Darstellung verzichtet.

2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs auf Gemeindeebene

Wärme

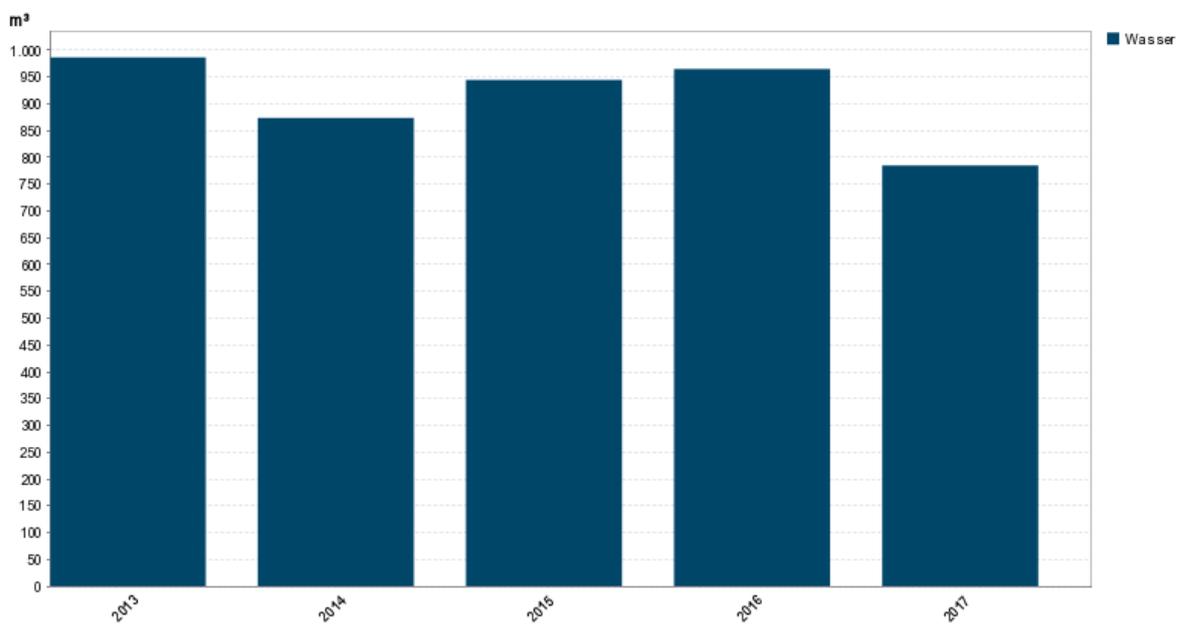


Obige Grafik zeigt schön, wie sich der Wechsel in das neue Gemeindeamt ausgewirkt hat. Durch die eingebaute Wärmepumpe ist der Energieverbrauch insgesamt stark gesunken.

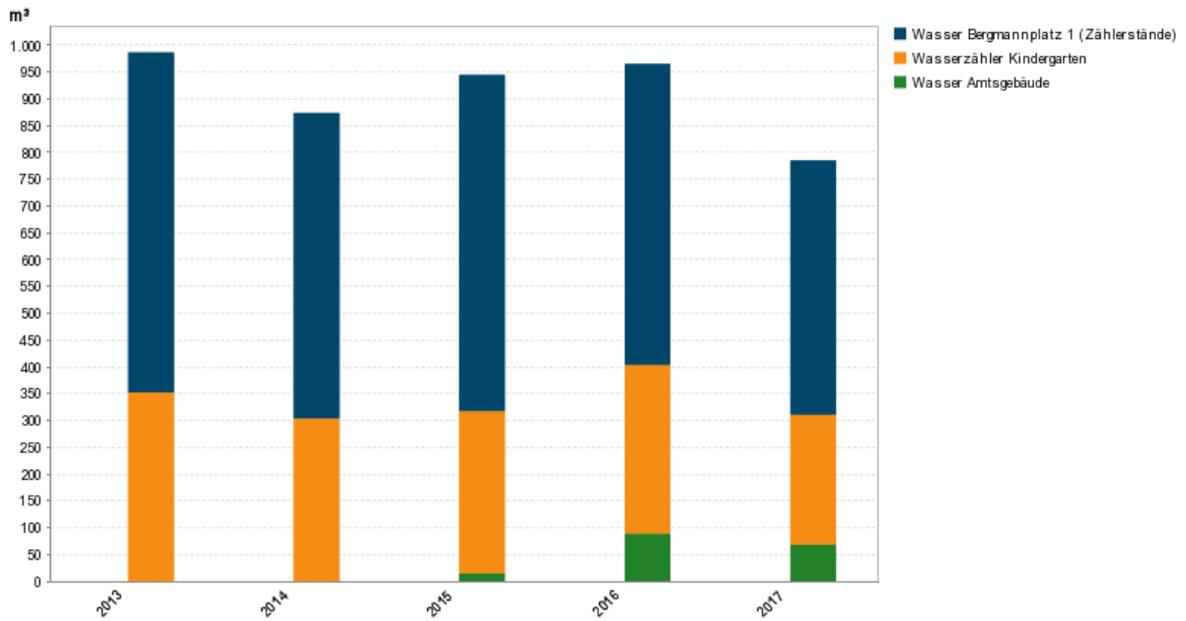
Strom

Aufgrund der 2017 unterjährigen Erfassung von PV-Stromlieferung bzw. –einspeisung wäre der Stromverbrauch verfälscht, und damit auch eine Zeitreihe auf Gemeindeebene. Daher wird hier auf eine Darstellung verzichtet.

Wasser



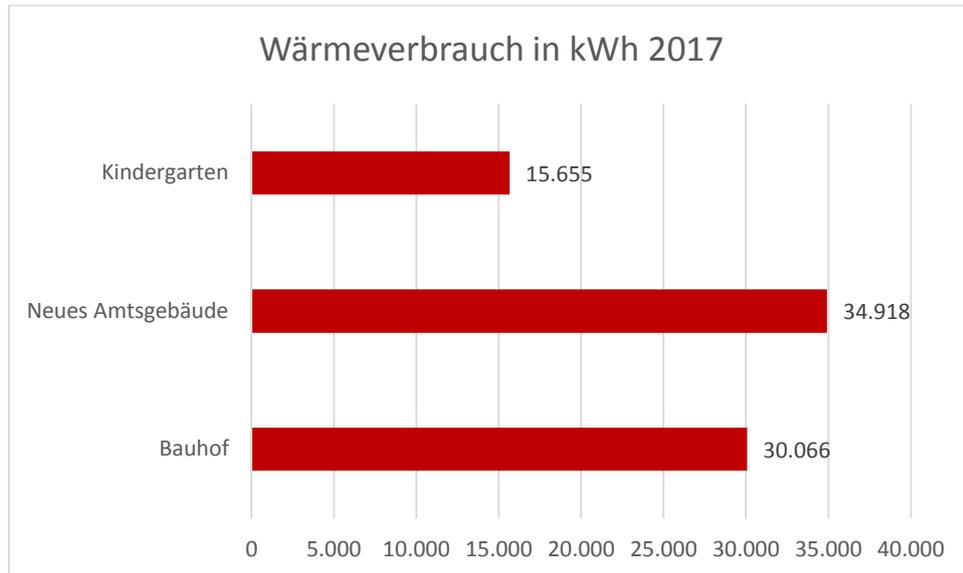
Der Wasserverbrauch hat 2017 leicht abgenommen.



Es sind alle Zähler der 3 in der Energiebuchhaltung eingepflegten Gebäude betroffen, vor allem der Zähler des Mietobjektes und des Kindergartens.

2.3 Verteilung des Energieverbrauchs zwischen den Gebäuden

Verteilung des Wärmeverbrauchs der Gebäude in kWh 2017

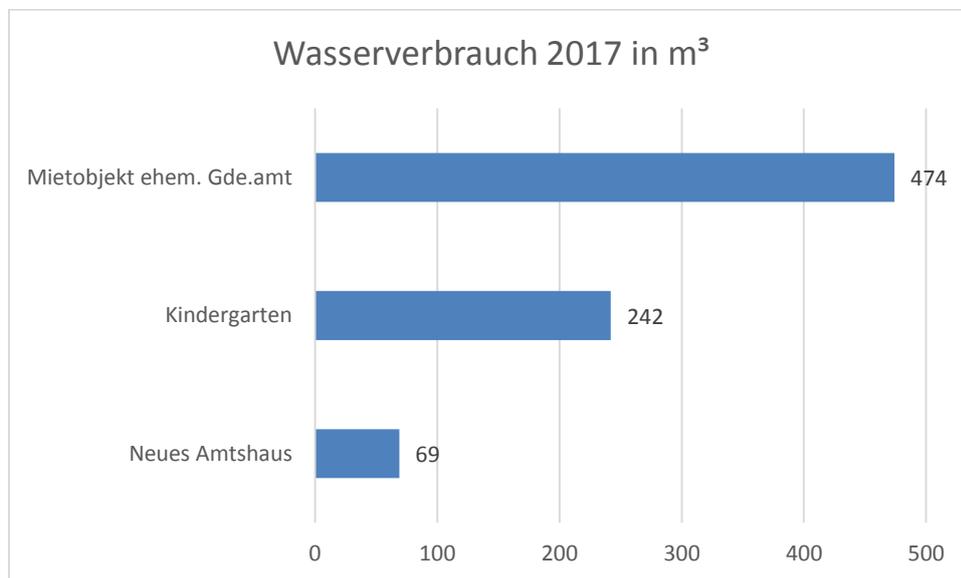


Das neue Amtsgebäude ist der größte Wärmeverbraucher.

Verteilung des Stromverbrauchs der Gebäude in kWh 2017

Aufgrund der 2017 unterjährigen Erfassung von PV-Stromlieferung bzw. –einspeisung wäre der Stromverbrauch verfälscht, und damit auch ein Vergleich zwischen den Gebäuden. Daher wird hier auf eine Darstellung verzichtet.

Verteilung des Wasserverbrauchs der Gebäude im m³ 2017

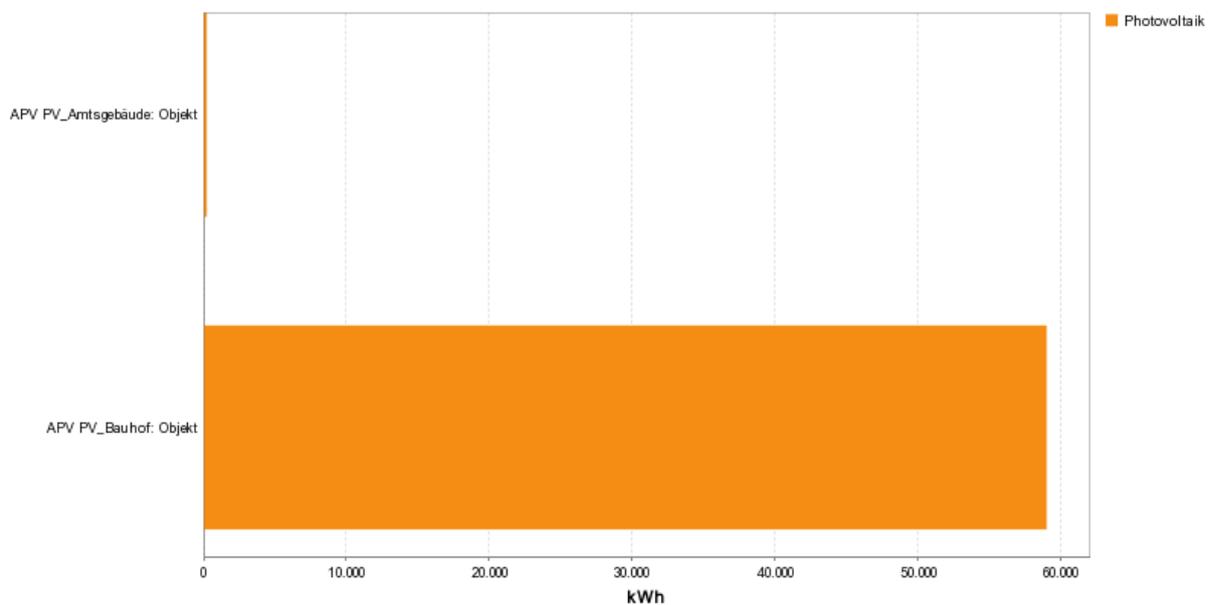


Offensichtlich wird der Wasserverbrauch des Bauhofes nicht bilanziert, somit ist das Mietobjekt Verbrauchs-Spitzenreiter.

2.4 CO₂ – Emissionen und erneuerbare Energie

Aufgrund der 2017 unterjährigen Erfassung von PV-Stromlieferung bzw. –einspeisung wäre der Stromverbrauch verfälscht, und damit auch eine CO₂ –Bilanz auf Gemeindeebene. Daher wird hier auf eine Darstellung verzichtet.

Stromerzeugung der PV-Anlagen in kWh 2017



Der meiste Strom wird eindeutig durch die PV-Anlage am Bauhof geliefert.

3. Interpretation der Daten durch den Energiebeauftragten

Aufgrund der nicht möglichen Beurteilung des Bauhofes und des neuen Amtsgebäudes hinsichtlich Strom-Effizienz kann eine vollständige Beurteilung nicht abgegeben werden. Für Mietobjekt und Kindergarten besteht kein Handlungsbedarf.

4. Empfehlungen durch den Energiebeauftragten

- Am 31.12. 2018 bei beiden PV-Anlagen sowohl den Stromertrag am Wechselrichter als auch die Strom-Einspeisung (2.8x – Werte) ablesen.
- Achtsames Nutzerverhalten in den Gebäuden beibehalten
- Abklärung der richtigen Zählernummer für die Wärmepumpe (Diskrepanz zwischen Zählerdatenblatt und EVN-Rechnung)
- Einarbeiten der Anlagen (Straßenbeleuchtung, Kläranlage, Wasserversorgung, etc.) in die Energiebuchhaltung, da vor allem deren Stromverbräuche oft beträchtlich und große Einsparungspotentiale vorhanden sind (z.B. LED-Straßenbeleuchtung)

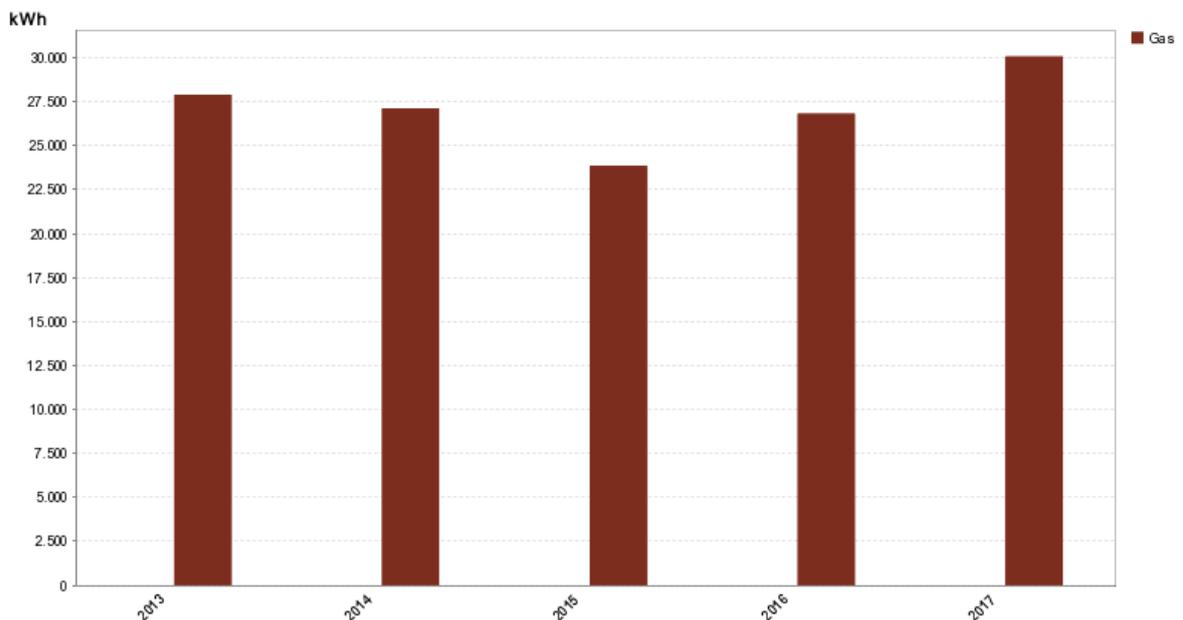
5. Gebäude im landesweiten Vergleich (Benchmarks)

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

5.1 Bauhof

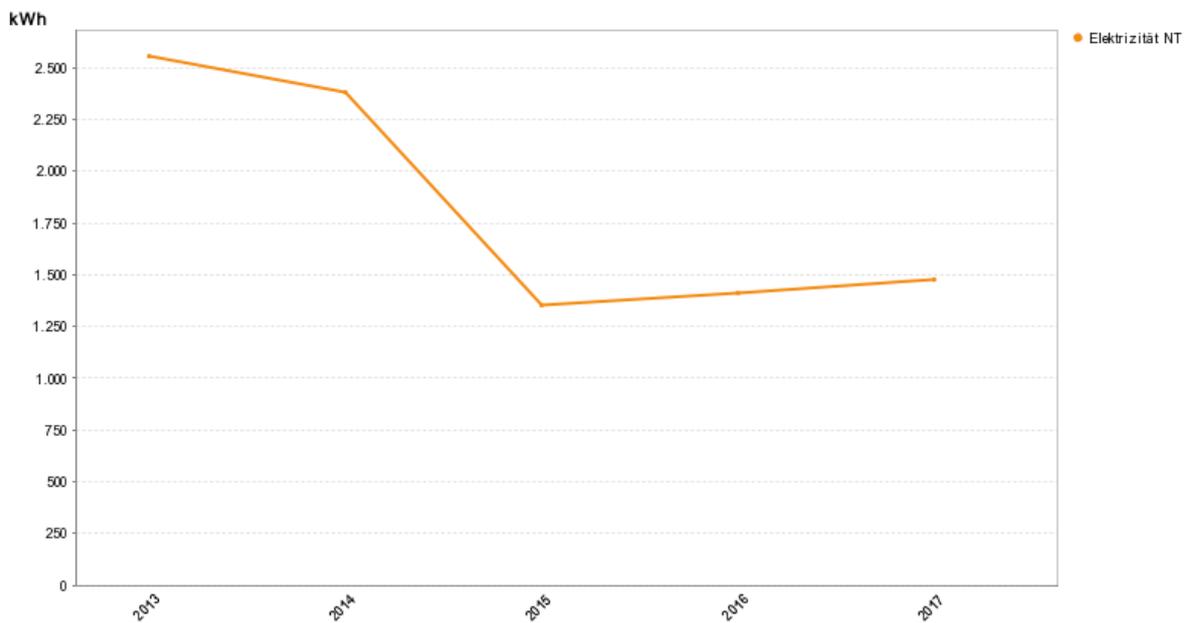
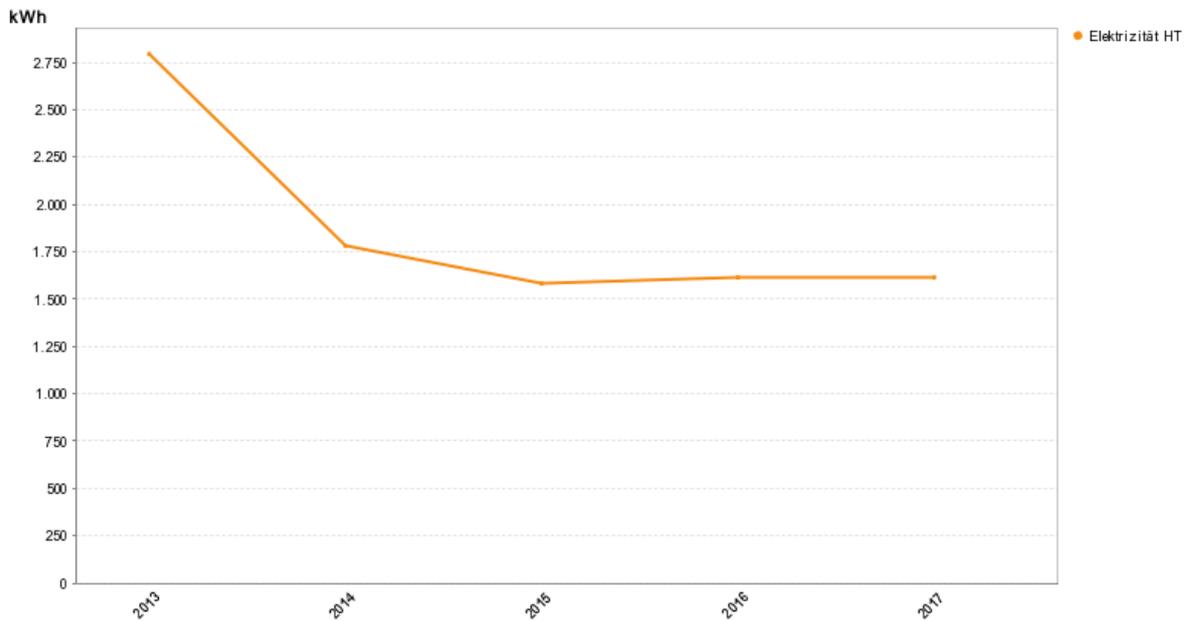
Im NÖ Vergleich weist der Bauhof Wärmeverbräuche in der zweitbesten Effizienzklasse auf, während das Benchmark für den Stromverbrauch verfälscht ist, da kein Einspeisezähler-Wert eingegeben vorhanden ist. Dieser ist jedoch zur Gegenüberstellung der PV-Anlage und des Strombezugs notwendig – woraus sich das Benchmark ableitet. Daher wird hier auf eine Darstellung verzichtet.

Wärmeverbrauch seit 2013 in kWh



Nach einem Minimum im Jahr 2015 ist nun wieder ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen.

Stromverbrauch seit 2013 in kWh

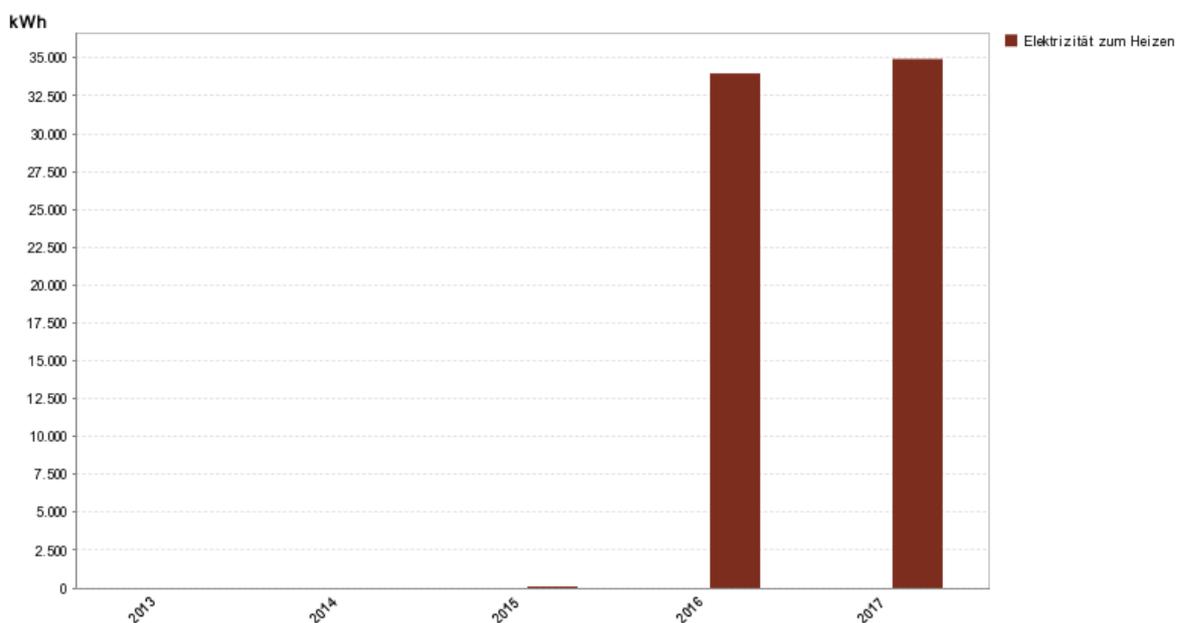


Aus den oben genannten Gründen kann die Einspeisung der PV-Anlage nicht berücksichtigt werden, daher wird hier nur der reine Bezug von der EVN dargestellt, der sich seit 2015 sowohl in der Hochtarif- als auch Niedertarif-Periode auf einem niedrigeren Niveau bewegt.

5.2 Neues Amtsgebäude

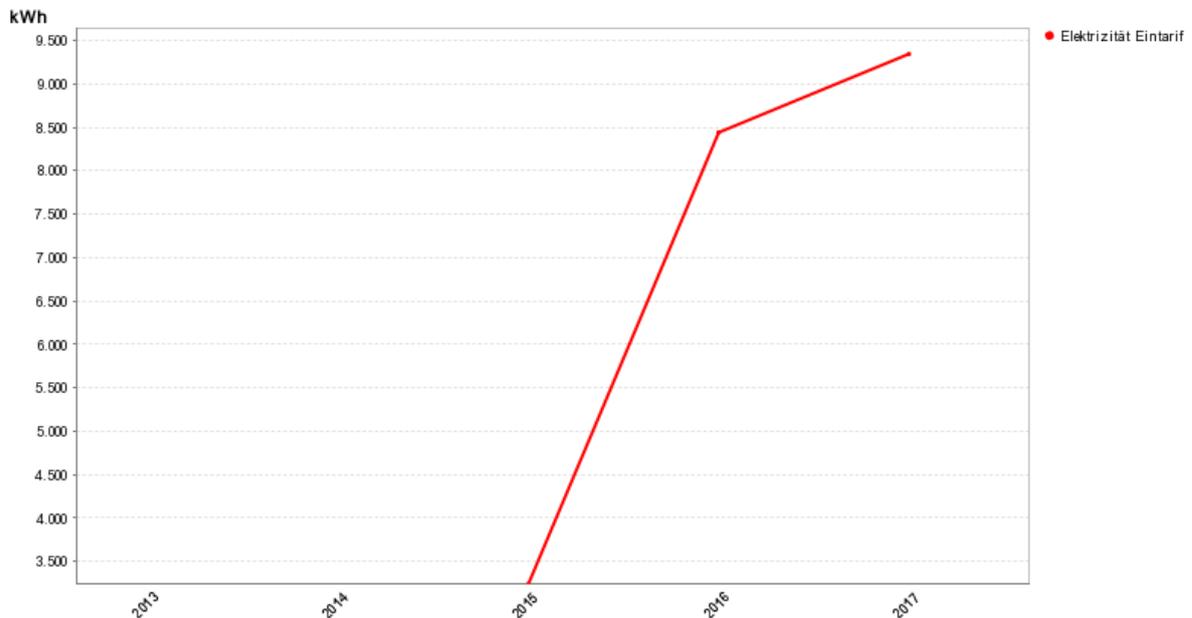
Beim Wärmeverbrauch liegt das Neue Amtsgebäude in der zweitbesten Effizienzklasse für Gemeindeämter. Auf eine Darstellung der Benchmarks wird hier allerdings verzichtet, da der Einspeisezähler der PV-Anlage unterjährig ist, und daher den Stromverbrauch verfälschen würde.

Wärmeverbrauch seit 2015 in kWh



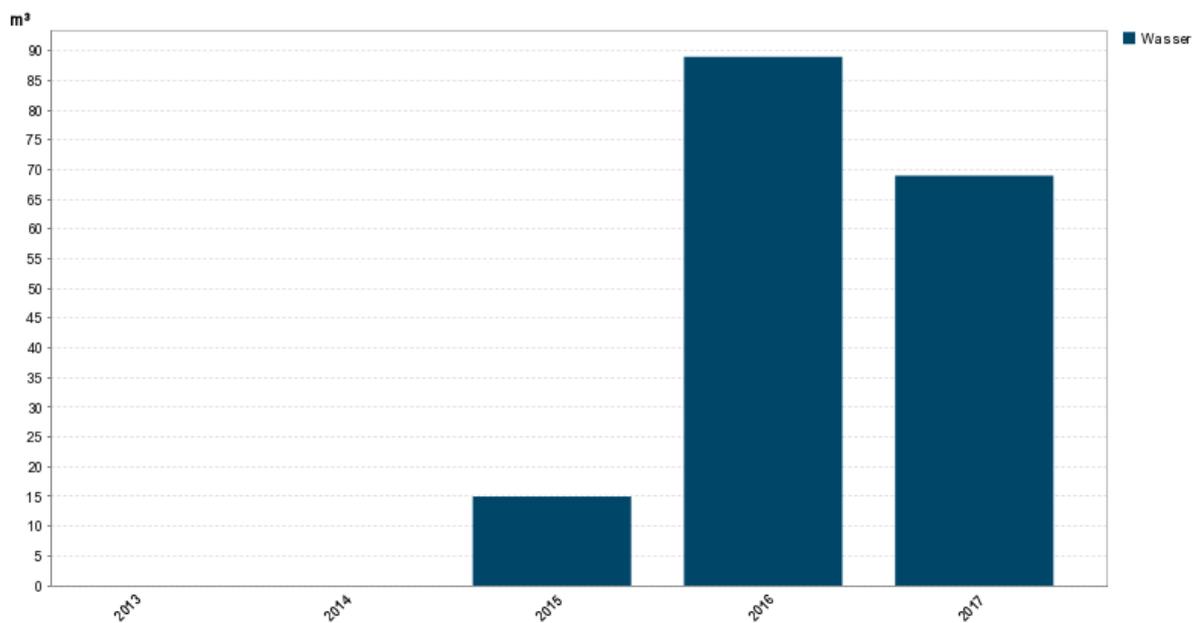
Offensichtlich ist die Wärmepumpe erst ab 2016 in Vollbetrieb.

Stromverbrauch seit 2015 in kWh



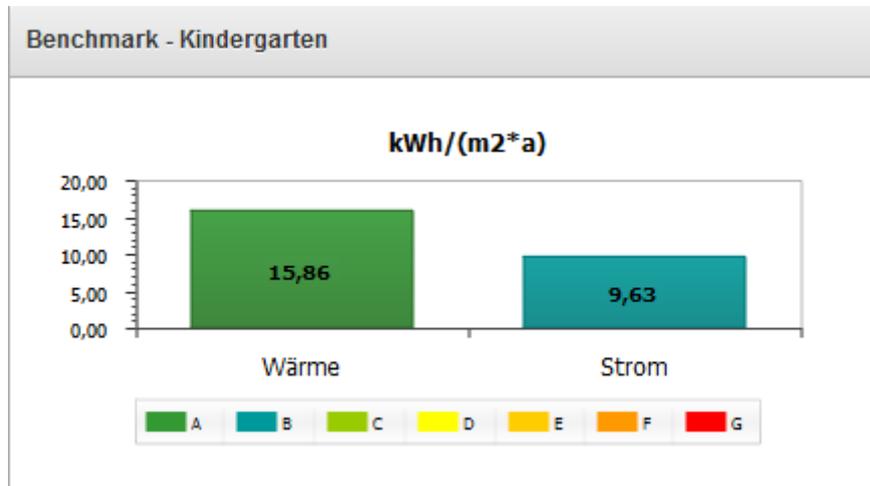
Durch die volle Nutzung im Jahr 2016 stieg auch der Strombezug, der sich 2017 nochmal erhöht hat. Diese Darstellung berücksichtigt aufgrund fehlender Ablesewerte nicht die Einspeisung der PV-Anlage.

Wasserverbrauch seit 2015 in m³



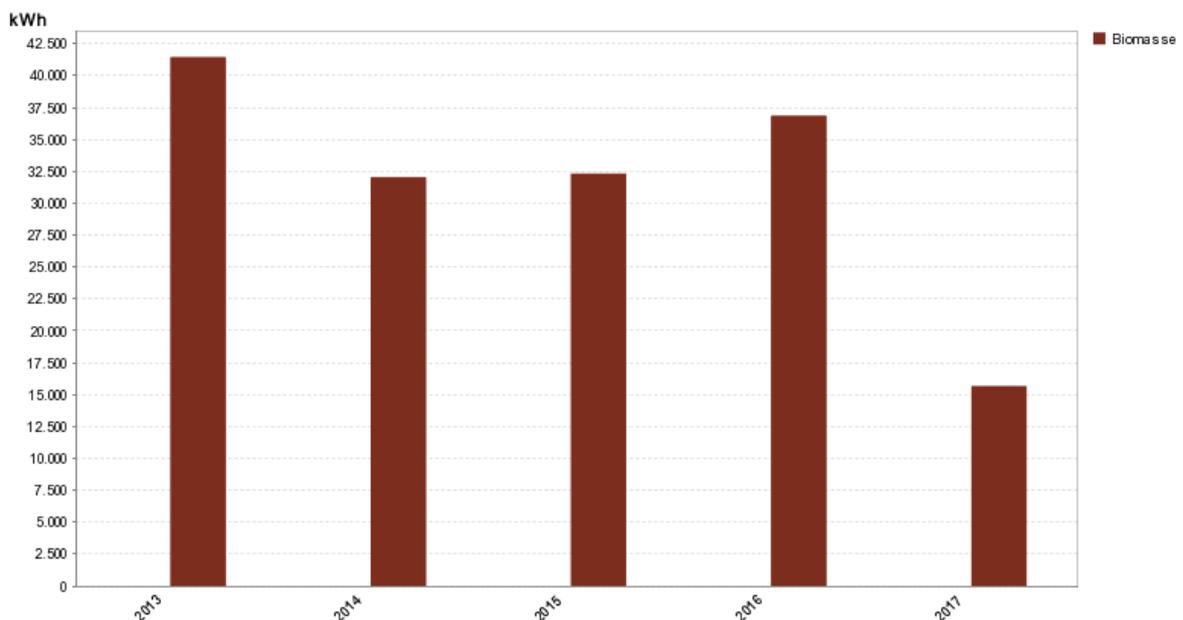
Selbiges trifft auf den Wasserverbrauch zu, der jedoch 2017 wieder gesenkt werden konnte.

5.3 Kindergarten



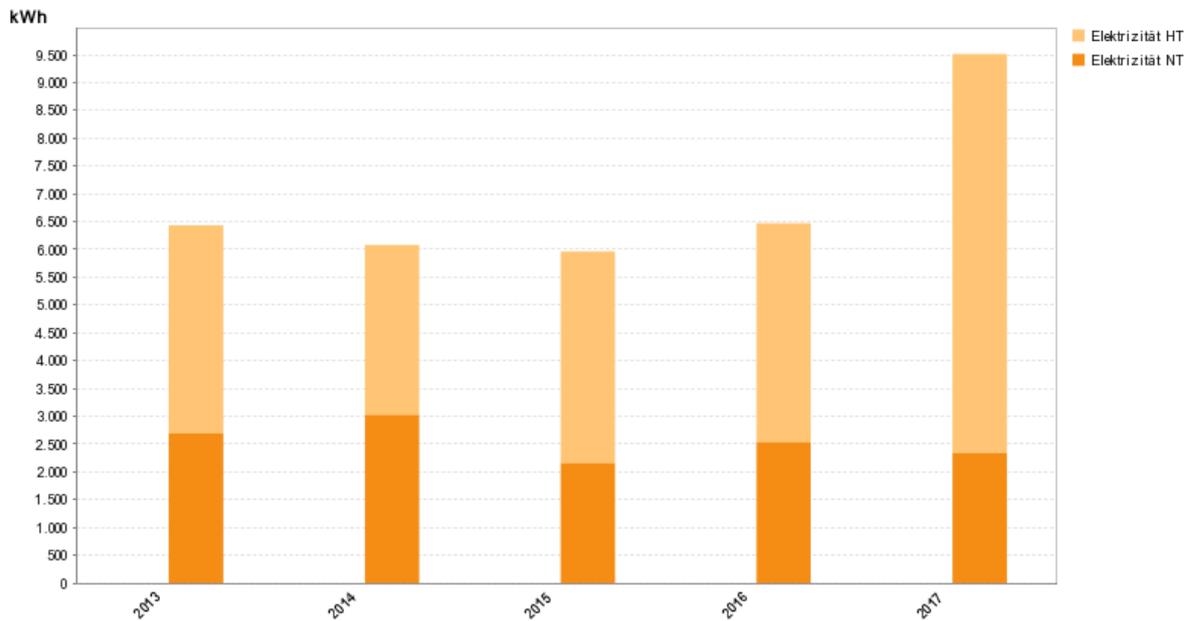
Auch der Kindergarten weist die zweitbesten Effizienzwerte für den Stromverbrauch bei Kindergarten-Nutzung auf, sowie die beste Wärmeeffizienz.

Wärmeverbrauch seit 2013 in kWh



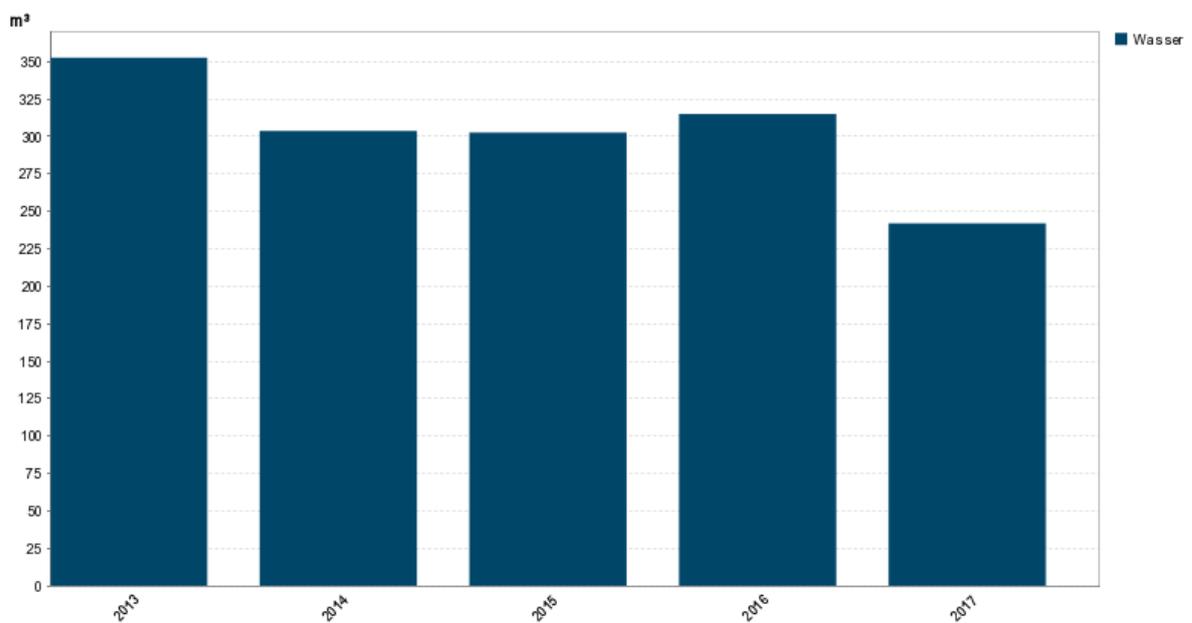
Nach einem Minimum 2014 und 2015 stieg der Verbrauch 2016 wieder an, um 2017 extrem abzufallen.

Stromverbrauch seit 2013 in kWh



Der Stromverbrauch hat 2017 stark zugenommen.

Wasserverbrauch seit 2013 in m³

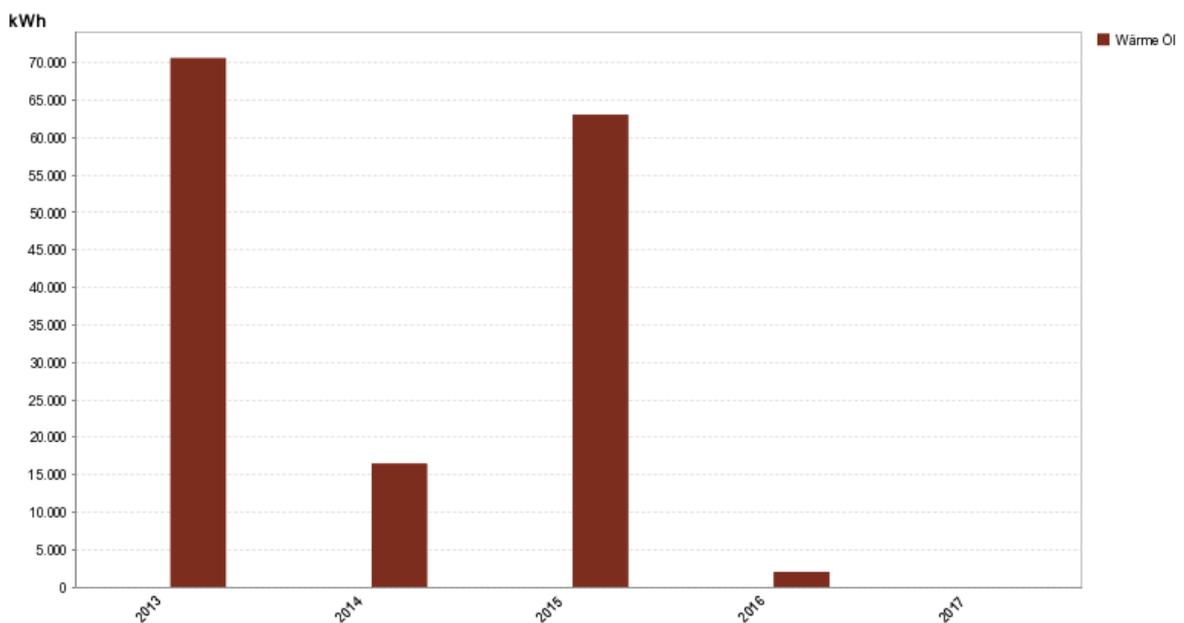


Der Wasserverbrauch nahm 2017 leicht ab.

5.4 Mietobjekt (ehemaliges Gemeindeamt)

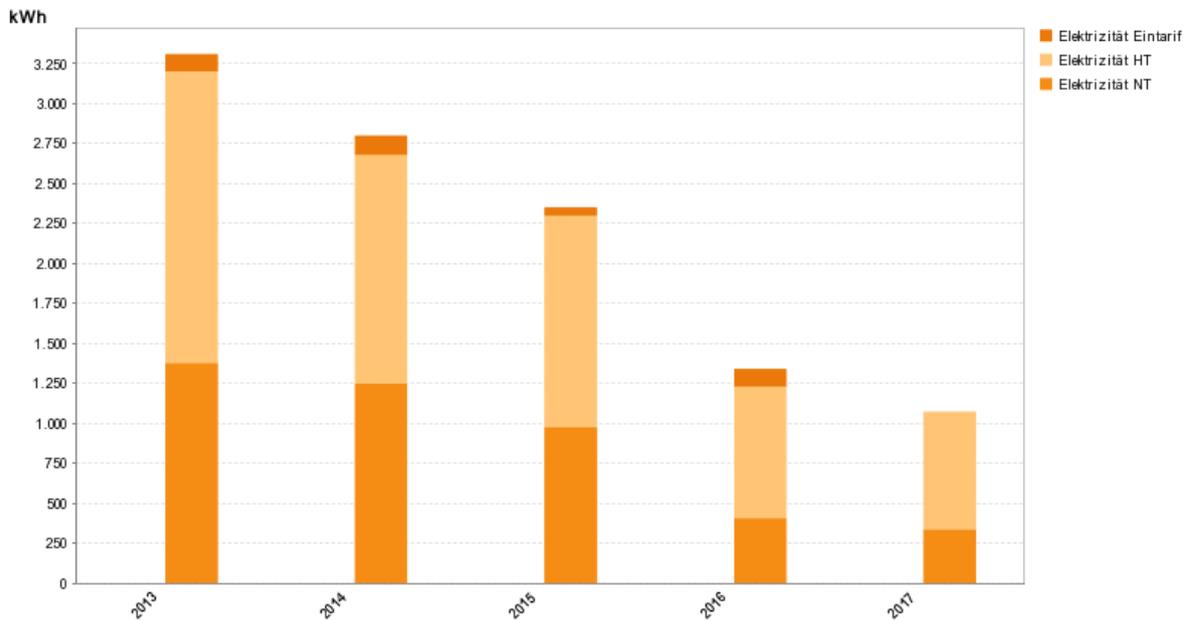
Das Mietobjekt wird nun als Sondergebäude geführt, und wird somit mit allen anderen Gebäuden verglichen, die eigentlich keine eindeutige Nutzung haben, somit wäre dem Benchmark nicht dieselbe Bedeutung zuzumessen wie bei den anderen Gebäuden, daher wird darauf verzichtet.

Wärmeverbrauch seit 2013 in kWh



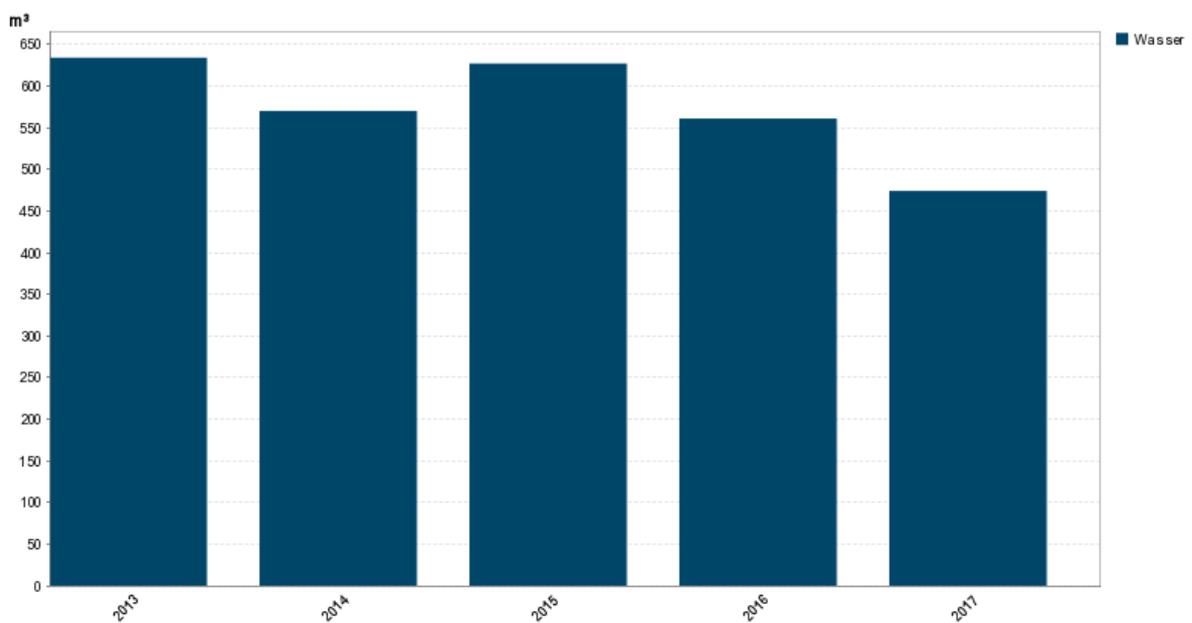
Da im Mietobjekt die einzelnen Öltankungen erfasst werden, welche in unregelmäßigen Abständen getätigt werden, sind die Jahresverbräuche wenig aussagekräftig, seit 2017 wird offenbar keine Wärme mehr bezahlt.

Stromverbrauch seit 2013 in kWh



Der Stromverbrauch ist seit 2013 Jahr für Jahr gesunken.

Wasserverbrauch seit 2013 in m³



Der Wasserverbrauch geht seit 2016 zurück.

6. 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