

Bockfließ, am 30.12.2020

Marktgemeinde Bockfließ

Energiebericht 2018 / 2019 und 2019 / 2020 des Energiebeauftragten Ing. Albert Wannemacher

Inhalt

1.	Einleitung und Allgemeines	3
2.	Objektübersicht	3
3.	Energieherkunft	4
4.	Verbrauch Strom	5
5.	Verbrauch Wärme	10
6.	Treibstoffverbrauch	11
7.	Trinkwasserverbrauch	12
8.	Interpretation der Daten durch den Energiebeauftragten	13
9.	Empfehlungen durch den Energiebeauftragten	14

1. Einleitung und Allgemeines

Gemäß dem NÖ EEG 2012 ist die Führung der Energiebuchhaltung über jedes Gebäude, dessen Innenraumklima unter Einsatz von Energie konditioniert ist, vorgesehen.

Darüber hinaus wird von den Experten des Landes NÖ empfohlen den Energieverbrauch in Anlagen wie z.B. Kläranlage oder Wasserwerk aber auch den Treibstoffverbrauch und den Wasserverbrauch aufzuzeichnen.

Die Zählerstände bzw. Verbrauchsdaten wurden auf Grund der Jahresabrechnungen der EVN für 2018 / 2019 und 2019 / 2020 und der FWG Jahresabrechnung für die Heizperiode 2018 / 2019 und 2019 / 2020 ermittelt. Die Verbrauchswerte stellen somit den Verbrauch für jeweils ein Jahr dar.

2. Objektübersicht

Folgende Objekte bzw. Anlagen der Marktgemeinde Bockfließ wurden betrachtet.

- Hauptstraße 56 / Gemeindeamt:

Gemeindeamt, Volksschule, Hort, Jugendraum, Arztordination und Proberaum der Ortsmusikapelle.

Brutto Geschoßfläche: 2.061 m²

- Kindergarten:

EG: Gruppenräume, Küche, Eingang, Vorraum, Sanitärräume, Bewegungsraum; OG Multifunktionsräume, WCs, Abstellräume.

Brutto Geschoßfläche: 690m²

- FF Haus Bahnstraße 9a:

Mannschaftsraum, Leitwarte, Garderoben, Kellerräume, Fahrzeughalle.

Brutto Geschoßfläche: 674 m²

Weiter Objekte bzw. Anlagen:

Diese Objekte bzw. Anlagen sind zumeist technische Anlagen zumeist ohne wesentliche Räume bzw. Nutzflächen deren Innenraumklima unter Einsatz von Energie konditioniert werden.

- Kläranlage

Anm.: Nach den Umbauarbeiten ist die neue Kläranlage im September 2016 in Betrieb gegangen. Dies hat Auswirkungen auf den Stromverbrauch und Inbetriebnahme der Heizung mit Fernwärme. Beheizt werden die Baukörper wie das Wartengebäude, die Garage und der Pressenraum.

Brutto Geschoßfläche: 254 m²

- Wasserwerk Brunnenweg
- Straßenbeleuchtung

- Kirchenanstrahlung
- Dreifaltigkeit Anstrahlung
- Abwasserpumpwerk Althofstraße
- Engersdorferstraße 2
- Marktbrunnen (Hauptstraße / Nebenfahrbahn)
- Brückenwaage
- Leichenhalle / Friedhof
- Hochbehälter Untere Kellergasse
- Zeughaus Alt

3. Energieherkunft

Die Objekte Hauptstraße 56, das FF-Haus Bahnstraße, der Kindergarten und die Bauwerke der Kläranlage sind mit Fernwärme aus Biomasse und mit Strom versorgt. In allen anderen Objekten wird nur elektrische Energie verbraucht. Im Objekt Hauptstraße 56 ist eine Messeinrichtung für Fernwärme und mehrere Messeinrichtungen für Strom vorhanden. Im Objekt Hauptstraße 56 und im Kindergarten sind Ölbefeuerte Kessel vorhanden. Diese sind außer Betrieb und dienen lediglich als Notreserve.

Seit September 2016 ist in der Kläranlage eine Photovoltaikanlage mit 30 kW_{peak} in Betrieb. Rund 2/3 der erzeugten Energie werden direkt in der Kläranlage verbraucht und ca. 1/3 bzw. der Überschuss ins Netz eingespeist.

Der Lieferant der Wärme, die FWG Fernwärmeversorgung Bockfließ reg.Gen.m.b.H. produziert die Wärme aus umweltfreundlicher Biomasse Stroh und Hackschnitzel, sodass auch der Wärmeverbrauch der Marktgemeinde Bockfließ als umweltfreundlich zu bewerten ist.

4. Verbrauch Strom

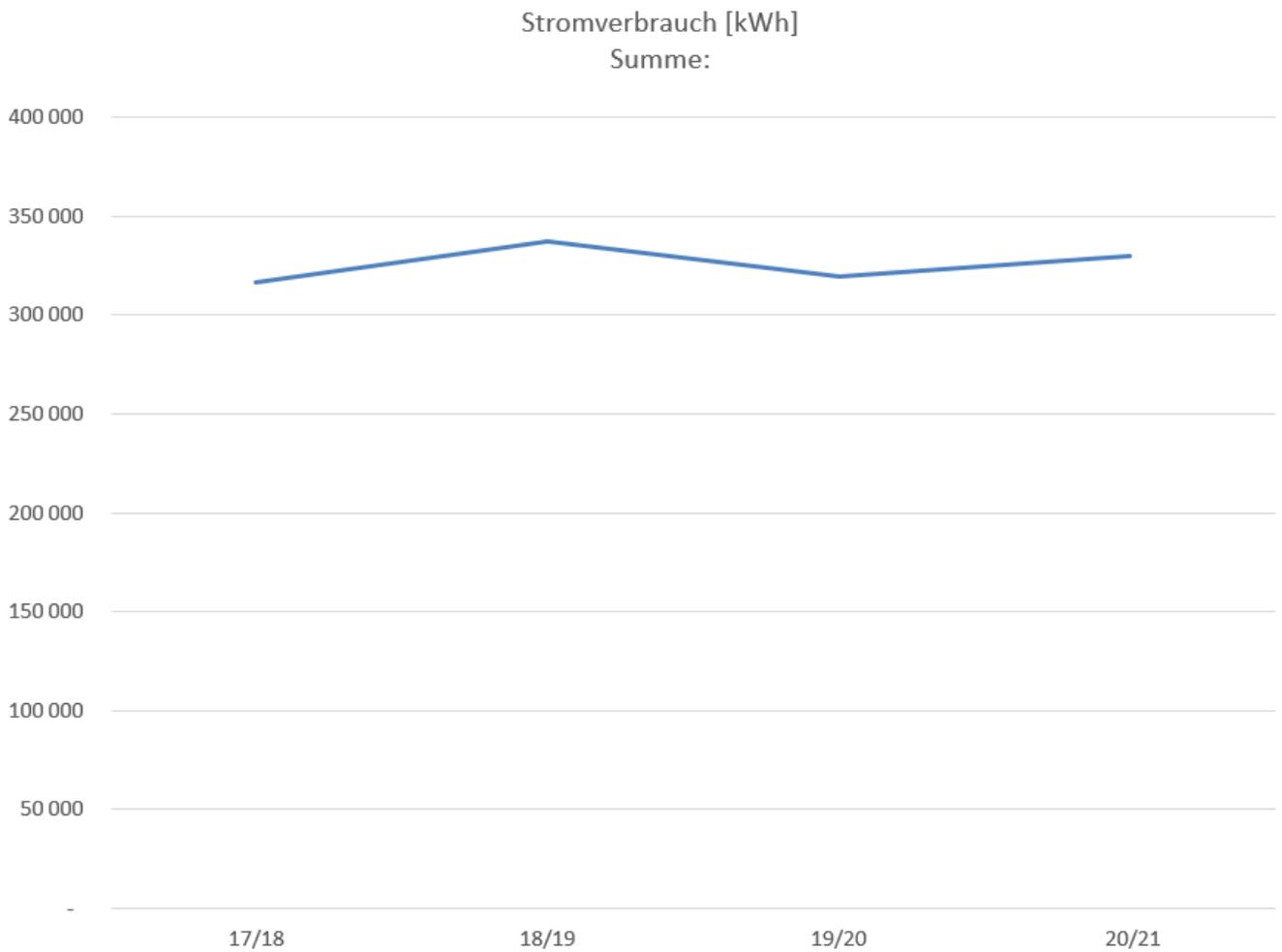


Abbildung 1: Stromverbrauch, Gesamtsumme aller Anlagen

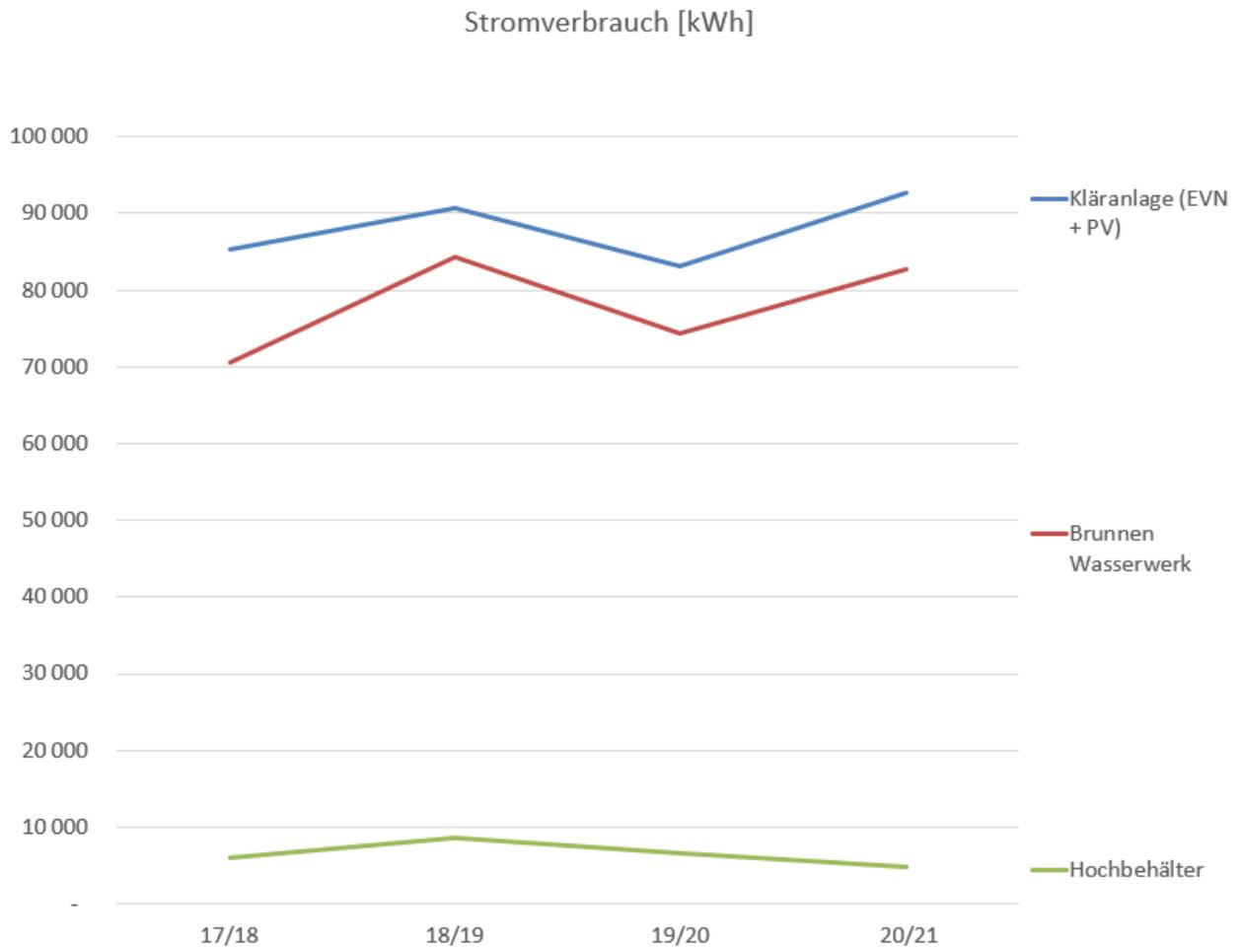


Abbildung 2: Stromverbrauch, Technische Anlagen

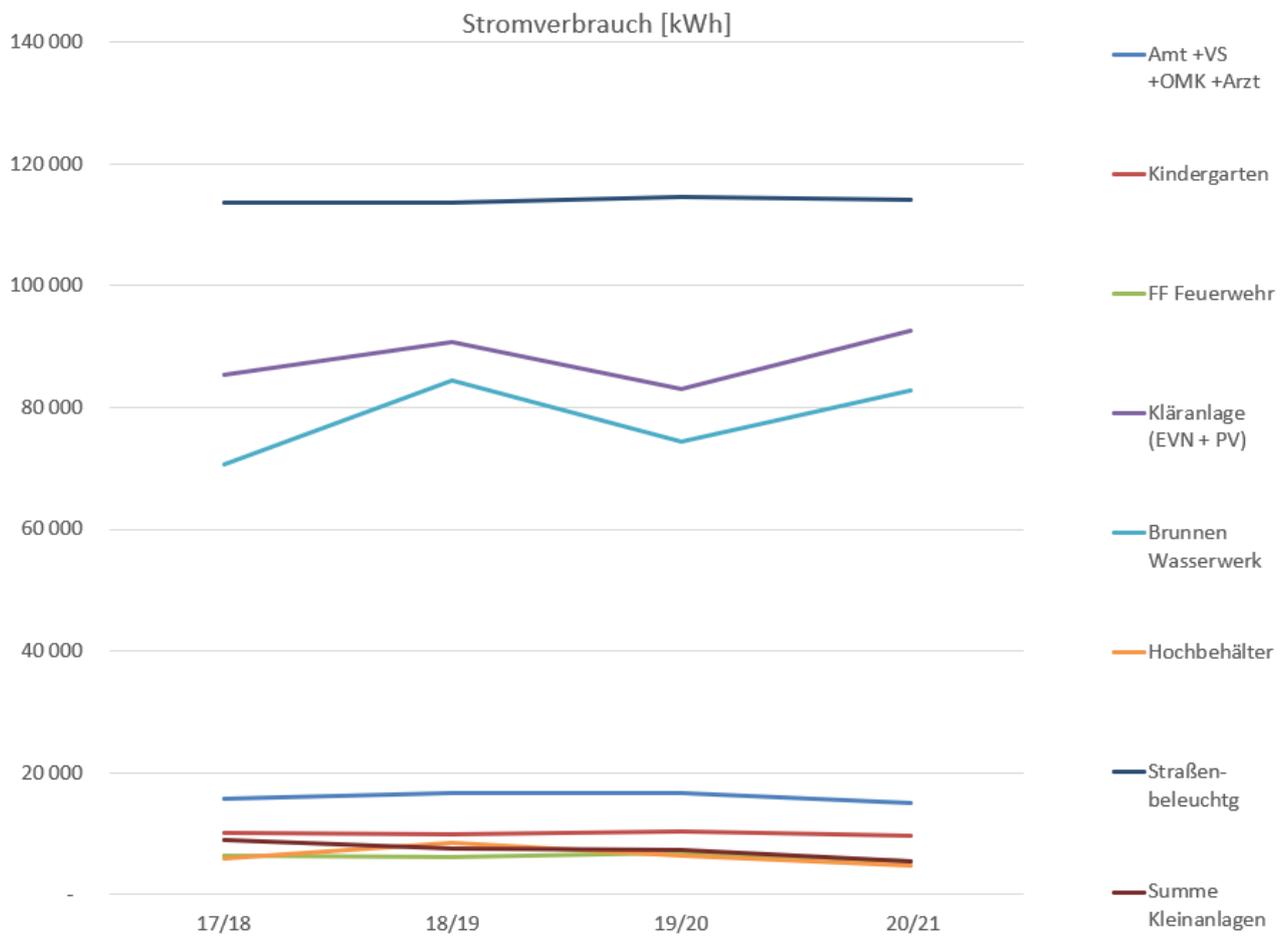


Abbildung 3: Stromverbrauch, Gesamtübersicht

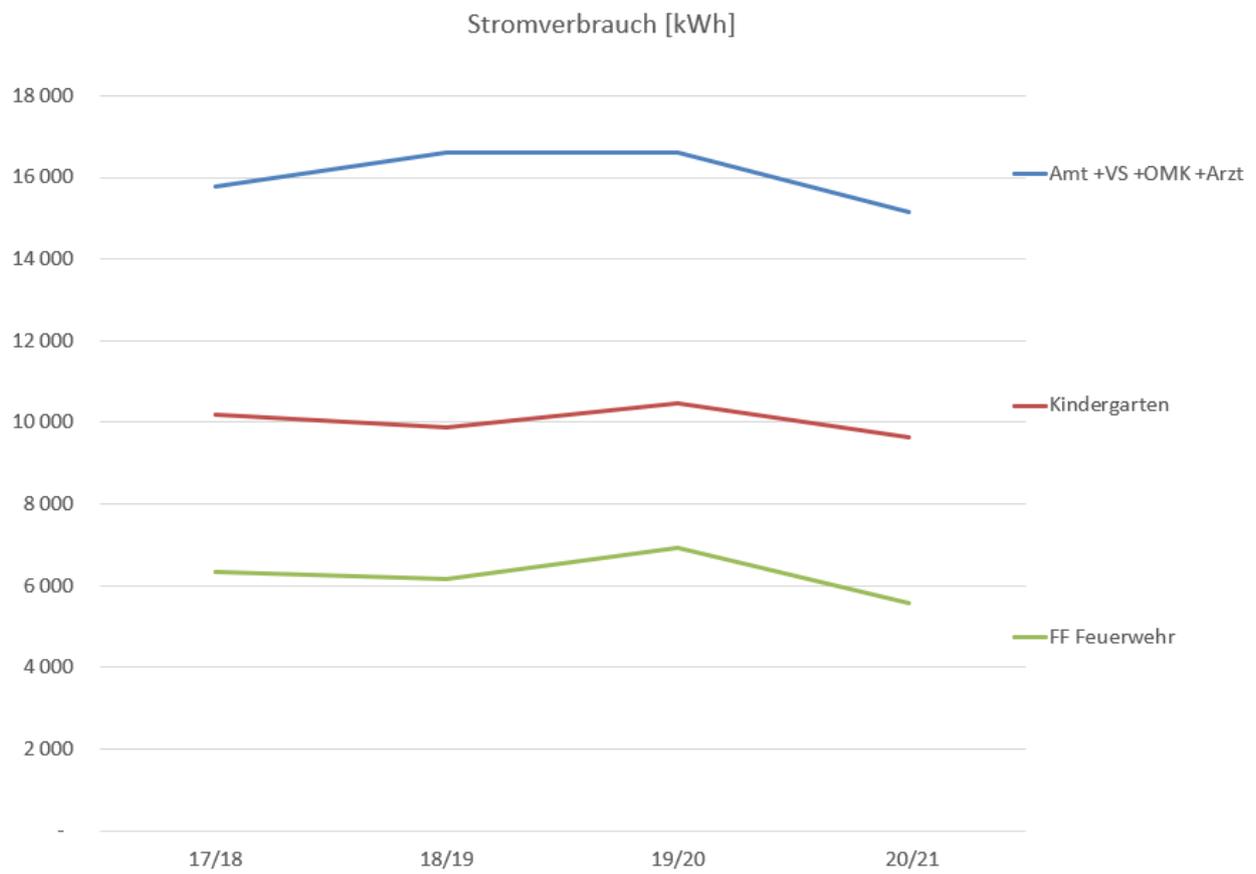


Abbildung 4: Stromverbrauch, Bauwerke

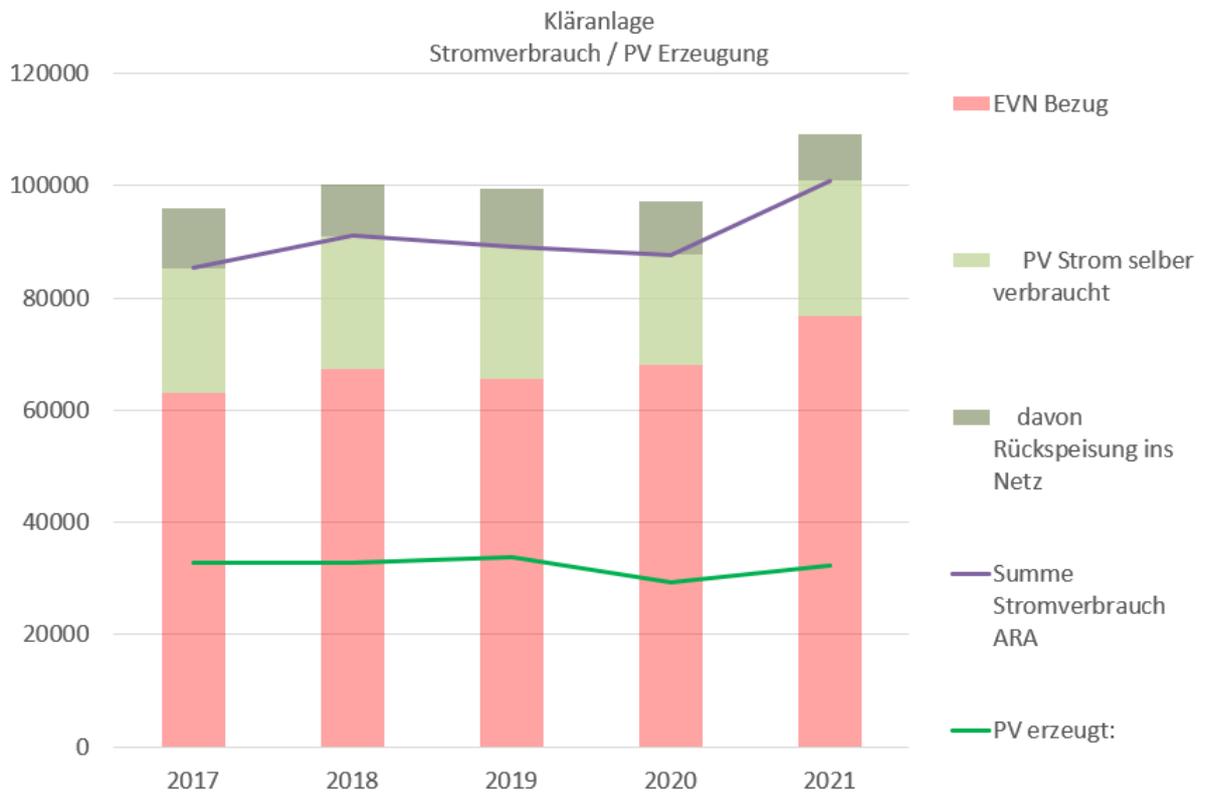


Abbildung 5: Kläranlage Stromverbrauch, EVN Bezug und PV Erzeugung

Anm.: Die Werte stammen aus der in der ARA eingebauten Messung und betreffen das Kalenderjahr

5. Verbrauch Wärme



Abbildung 6: Verbrauch Wärme von Kindergarten, FF Haus und Kläranlage

Anmerkung zu Heizgradtage (HGT 12/20)
 Q: ZAMG / Abtlg Umwelt- und Energiewirtschaft / neu
 Veranschaulicht strenge oder milde Winter
 Wert für 2017/2018 noch nicht verfügbar

6. Treibstoffverbrauch

Im Jahr 2019 wurden 3.545 Liter Diesel und Benzin, im Jahr 2020 wurden 3172 Liter verbraucht. Das ist eine Differenz von + 18,0 % für 2019 und -10,5 % für 2020

Treibstoffe werden für die KFZ und Kleingeräte der Marktgemeinde verbraucht. Inkludiert ist auch den Verbrauch der Freiwilligen Feuerwehr Bockfließ.

Der KFZ-Fuhrpark der Gemeinde bzw. der betrachteten Fahrzeuge besteht aus:

- Traktor
- Ein Klein LKW (Toyota Pritsche)
- Kubota Rasen- (Universal-) Traktor
- Fahrzeuge der Freiwilligen Feuerwehr Bockfließ

Reines E-Fahrzeug:

- Elektrofahrzeug Renault Kangoo

Die Anschaffung des Elektroautos macht sich beim Treibstoffverbrauch positiv bemerkbar.

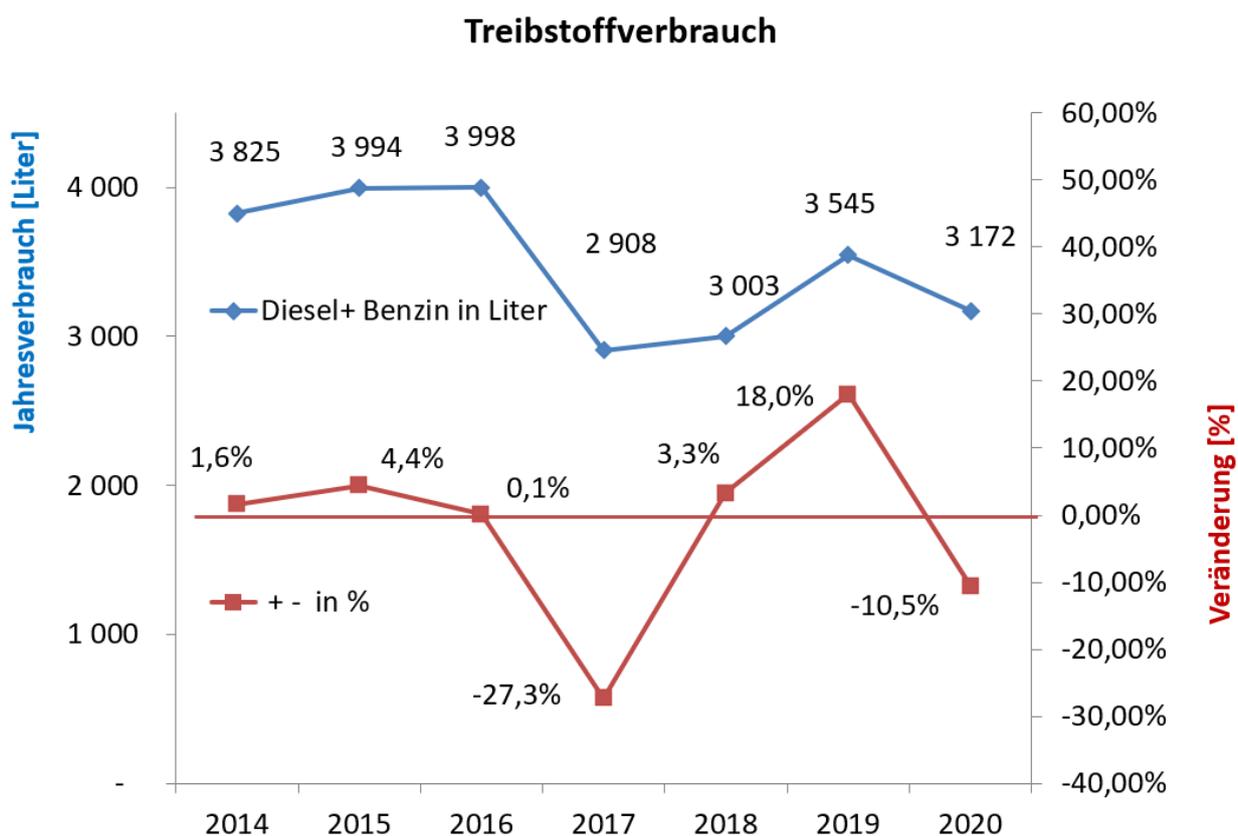


Abbildung 7: Treibstoffverbrauch in Liter / Differenz +- in %

Treibstoffverbrauch für Diesel und Benzin in Liter und Veränderung zum Vorjahr in %.

7. Trinkwasserverbrauch

Trinkwasser wird von Einrichtungen bzw. Anlagen der Marktgemeinde Bockfließ in folgenden Objekten verbraucht:

- Gendarmerie Park
- Spielplatz Traunstraße
- Springbrunnen Nebenfahrbahn
- Jugendheim
- Gemeindeamt/Schule
- Kindergarten
- Friedhof Mitte
- Friedhof Tor
- Friedhof Nord
- Kläranlage
- Park Althofstraße
- FF Spritzenhaus
- Hauptstraße 54
- Pumpwerk Althofstraße
- Bauhof
- FF Haus Bahnstr 9a

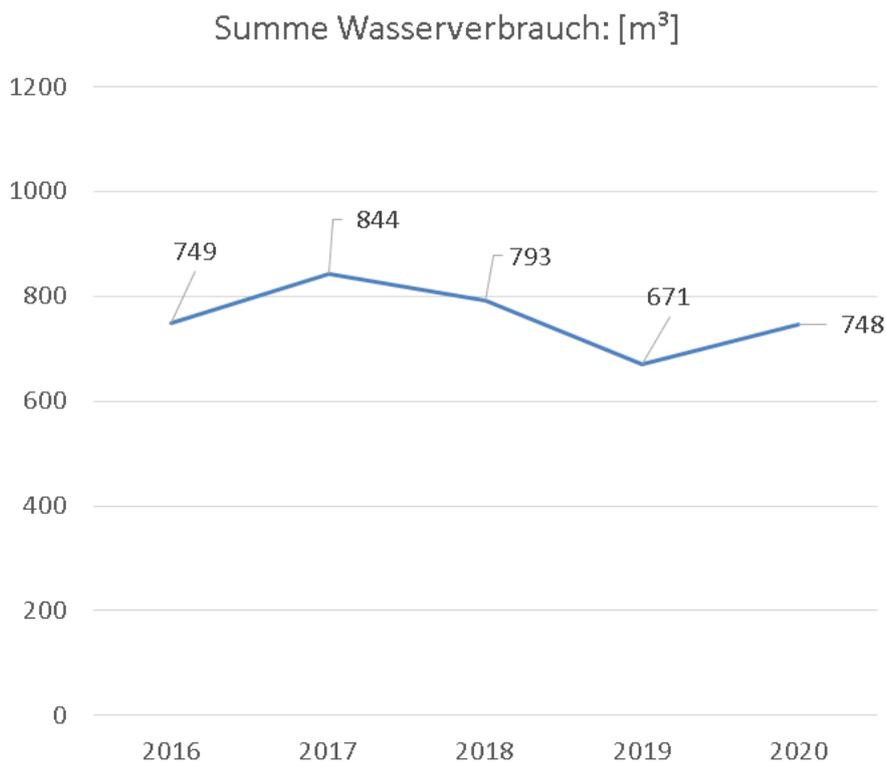


Abbildung 8: Wasserverbrauch in Summe in m³ im Kalenderjahr

8. Interpretation der Daten durch den Energiebeauftragten

Die Verbrauchsdaten sind weiterhin zu verfolgen und in ihrer Entwicklung zu beobachten. Die Anschaffung des Elektroautos macht sich beim Treibstoffverbrauch positiv bemerkbar.

Die Installation der PV Anlage auf den Dächern der Kläranlage die rund 32.000 kWh Strom im Jahr erzeugt, macht sich positiv bemerkbar. Rund 22.000 kWh wurden direkt in der Anlage verwendet. Der Überschuss von ca. 10.000 kWh (ca. 30%) wurde ins Netz eingespeist.

Beim Wärmeverbrauch fällt auf, dass in den Bauwerken am Areal Hauptstraße 56 (Amt, Arzt, OMK, Jugendraum und Volksschule) und im Kindergarten - bedingt durch die erhöhten Lüftungserfordernisse auf Grund des Corona-Virus - deutlich mehr Wärmeenergie benötigt wurde (+ 17% bzw. +22 %).

<u>Areal Hauptstraße 56</u>			<u>Kindergarten</u>	
148 519 kWh	- 6 %	18/19	35 252 kWh	- 11 %
147 803 kWh	+ 0 %	19/20	33 808 kWh	- 4 %
178 636 kWh	+ 17 %	20/21	43 623 kWh	+ 22%

Insgesamt ist der Wärmeverbrauch bei etwa 260.000 kWh und der Strombedarf bei ca. 330.000 kWh.

9. Empfehlungen durch den Energiebeauftragten

- Nach der Grundeinstellung sind die laufende Beobachtung und Anpassung der Temperaturen in den Räumlichkeiten weiter zu verfolgen. Das beinhaltet die laufende Beobachtung der Raumtemperatur in den einzelnen Räumen bzw. den Heizkreisen.
- Nach wie vor ist das Nutzerverhalten, wie z.B. das Lüften und die damit zusammenhängende Bewusstseinsbildung laufend zu kommunizieren.
- Im Feuerwehrhaus ist der Verbrauch an Wärme auf Grund der starken Schwankungen beim Wärmebedarf gesondert zu beobachten.

Ing. Albert Wannemacher