

# **Kommunales Energie-Monitoring Gemeinde Andwil (SG) Jahr 2020**



## Impressum

Herausgeber  
Energieagentur St.Gallen GmbH  
Vadianstrasse 6  
9000 St.Gallen

Version I  
Erscheinungsdatum  
März 2021  
Autor  
Daniel Wittenwiler, Energieprojekte

# Inhalt

Einleitung	3
Kennzahlen	5
Fahrzeugbestand	6
Ladestationen	7
Mobility Carsharing	7
Strommix	8
Stromproduktion	9
Gebäudewärme Wohnbauten	10
Minergie	11
Energiestadt	11
Kantonale Förderung	12
Kantonale Telefonberatung	17
Quellenverzeichnis	19
Versionsverzeichnis	19

## Einleitung

Auf Bundes- und Kantonsebene wurde die Energie- und Klimapolitik in letzter Zeit intensiv behandelt und mit strategischen Zielen präzisiert. Im Januar 2021 verabschiedete der Bundesrat die langfristige Klimastrategie der Schweiz. Dieser Bericht stützt sich überwiegend auf die Energieperspektive 2050+ der konkrete Emissionspfade für die Reduktion der Treibhausgasemission auf Netto-Null-Emissionen aufzeigt. Darin ist ersichtlich, dass der Zubau von erneuerbarer Stromproduktion (v.a. Photovoltaik) und der Ersatz fossiler Heizsysteme, insbesondere durch Wärmepumpen, schneller fortschreiten muss als bisher.

Auf kantonaler Ebene werden mit dem VI. Nachtrag vom Energiegesetz, der auf den 1. Juli 2021 in Kraft gesetzt wird, die Mustervorschriften der Kantone (MuKE 2014) ins kantonale Recht übertragen. Und mit dem im Dezember 2020 vom Kantonsrat verabschiedeten St.Galler Energiekonzept 2021-2030 sind Massnahmen genannt, um die Ziele, wie zum Beispiel die Halbierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen relativ zum Jahr 1990 und ein starker Zubau neuer erneuerbarer Energien, zu erreichen.

Das vorliegende Energie-Monitoring enthält ausgewählte Kennzahlen und veranschaulicht den Verlauf verschiedener Grössen aus den Bereichen Wärme, Strom und Mobilität. Dank der jährlichen Aktualisierung dient es der Gemeinde bei der Wirkungskontrolle von umgesetzten Massnahmen und bei der Wahl neuer Aktivitäten.



# Kennzahlen

## Andwil (SG)

Mobilität	
Personenwagen pro 1'000 Einwohner	652 Stk.
Davon mit elektrischem Antrieb	5.88 Stk.
Ladepunkte pro 1'000 Personenwagen	0.00 Stk.
Nutzer Mobility Carsharing pro 1'000 Einwohner	6.0 Stk.

Strom	
Stromproduktion aus erneuerbarer Energie pro Einwohner und Jahr (2018)	392 kWh
Davon aus Sonnenenergie (2018)	392 kWh
Elektra Andwil	14.5 %
Anteil erneuerbarer Energiequellen am Strommix	
Anteil neuer erneuerbarer Energiequellen	11.7 %
Technische Betriebe Waldkirch	100.0 %
Anteil erneuerbarer Energiequellen am Strommix	
Anteil neuer erneuerbarer Energiequellen	14.3 %

Wärme	
Beheizte Fläche von Wohnbauten gemäss Gebäudeparkmodell (exkl. unbek. Energietr.)	166'782 m <sup>2</sup>
Davon mit erneuerbarer Energie beheizt	79'502 m <sup>2</sup>
Wärmebedarf Heizung und Warmwasser Wohnbauten gemäss Gebäudeparkmodell	20'124 MWh
Davon mit erneuerbarer Energie erzeugt	35 %

## Referenzen

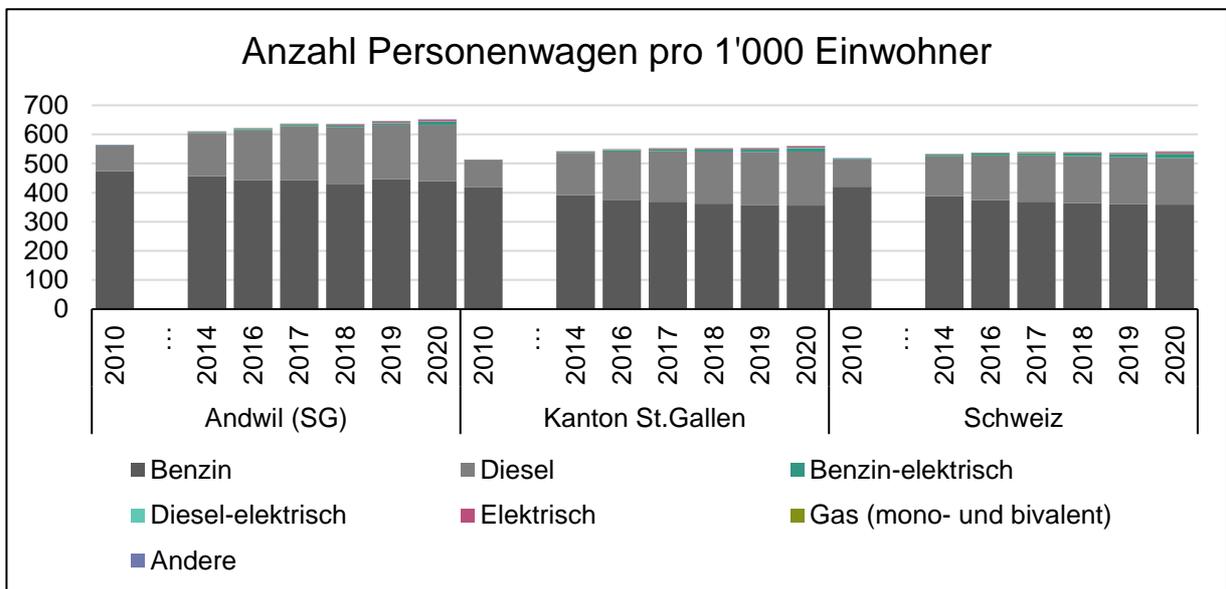
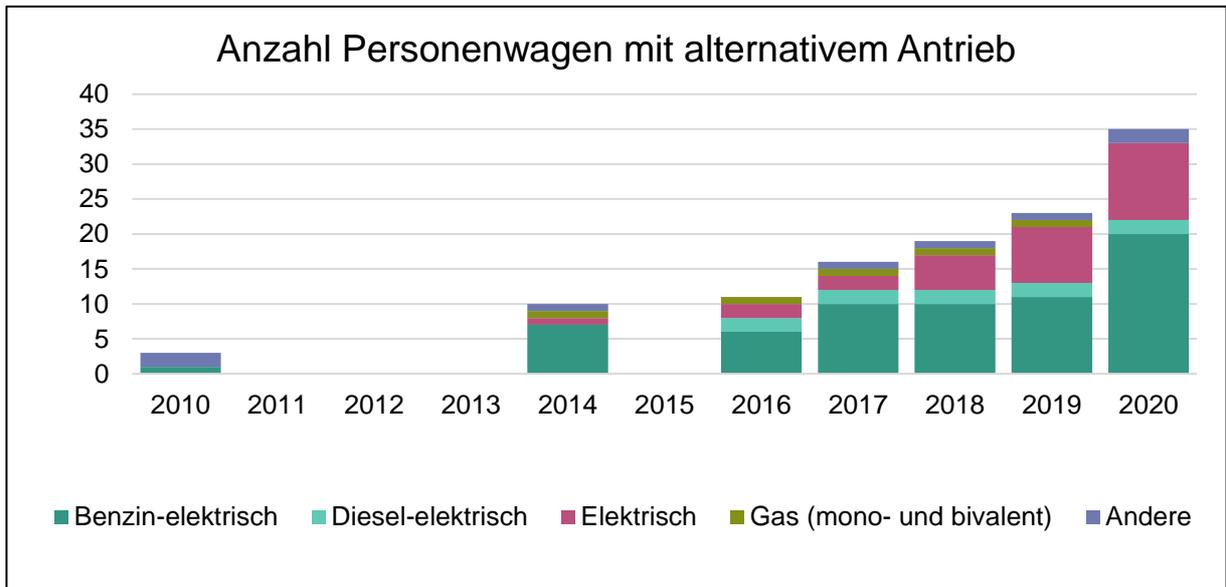
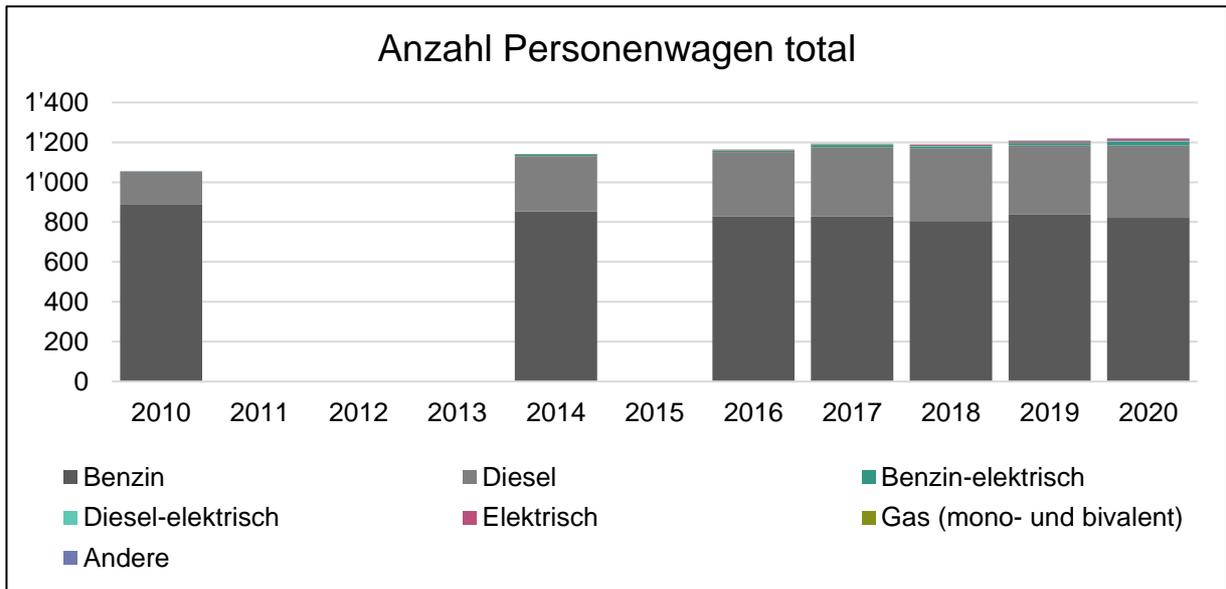
Mobilität	Kanton SG	Schweiz
Personenwagen pro 1'000 Einwohner	560	541 Stk.
Davon mit elektrischem Antrieb	4.91	5.04 Stk.
Ladepunkte pro 1'000 Personenwagen	0.76	Stk.
Nutzer Mobility Carsharing pro 1'000 Einwohner	14.75	Stk.

Strom	Kanton SG	Schweiz
Stromproduktion aus erneuerbarer Energie pro Einwohner und Jahr (2018)	1'686	4'504 kWh
Davon aus Sonnenenergie (2018)	274	228 kWh
Lieferantenmix Schweiz		74.9 %
Anteil erneuerbarer Energiequellen am Strommix		
Anteil neuer erneuerbarer Energiequellen		8.8 %

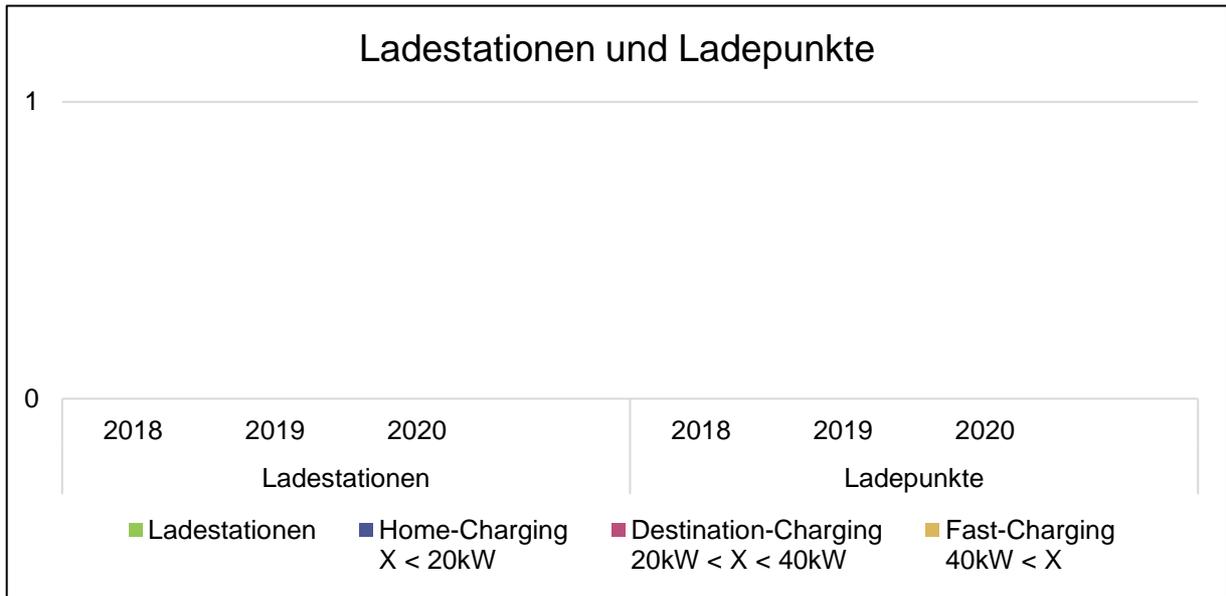
Wärme	Kanton SG	Schweiz*
Energiebezugsfläche von Wohnbauten	43	502 Mio. m <sup>2</sup>
Davon mit erneuerbarer Energie beheizt	15	171 Mio. m <sup>2</sup>
Wärmebedarf Heizung und Warmwasser	5'715	50'194 GWh
Davon mit erneuerbarer Energie erzeugt	25	28 %

\*Daten zur Wärme für die Schweiz beruhen auf einem abweichenden Datenmodell.

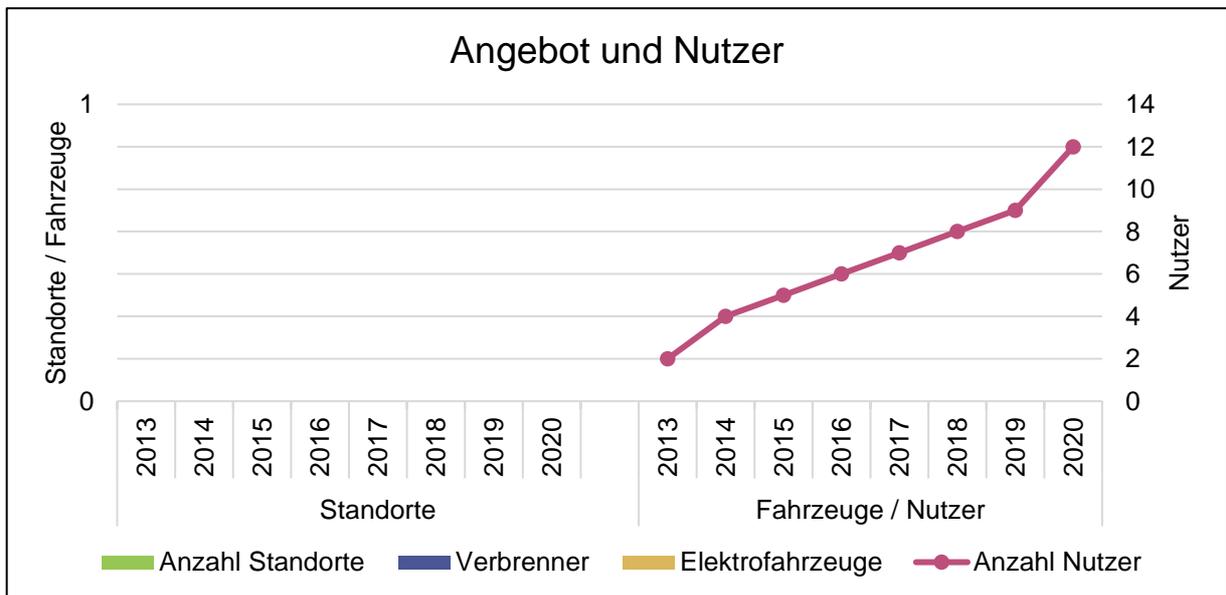
# Fahrzeugbestand



# Ladestationen

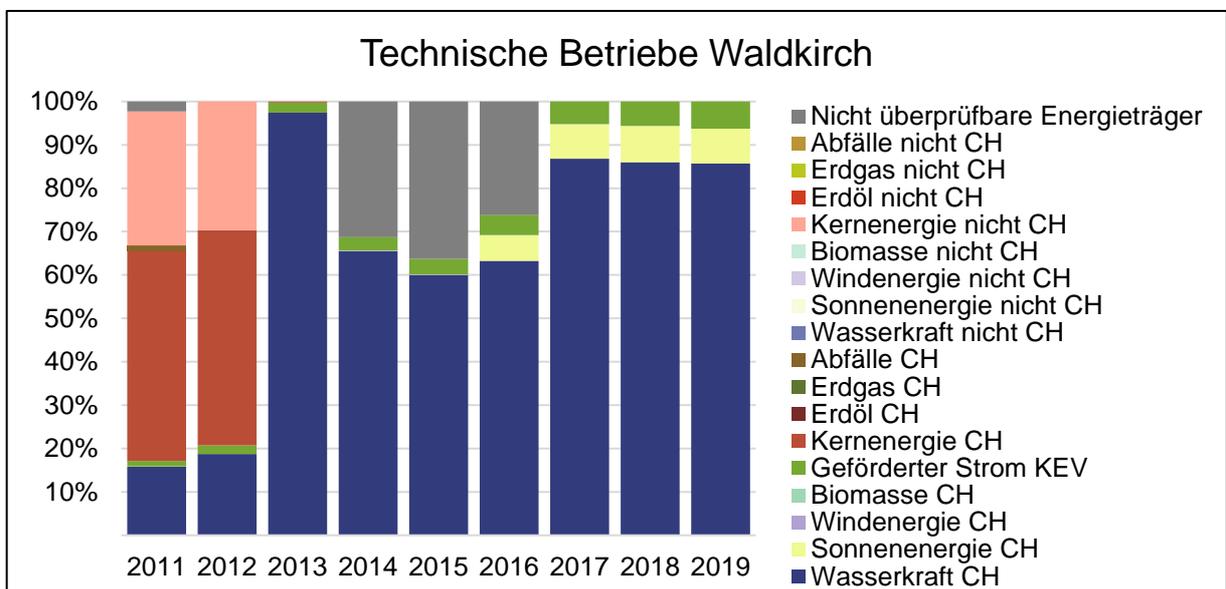
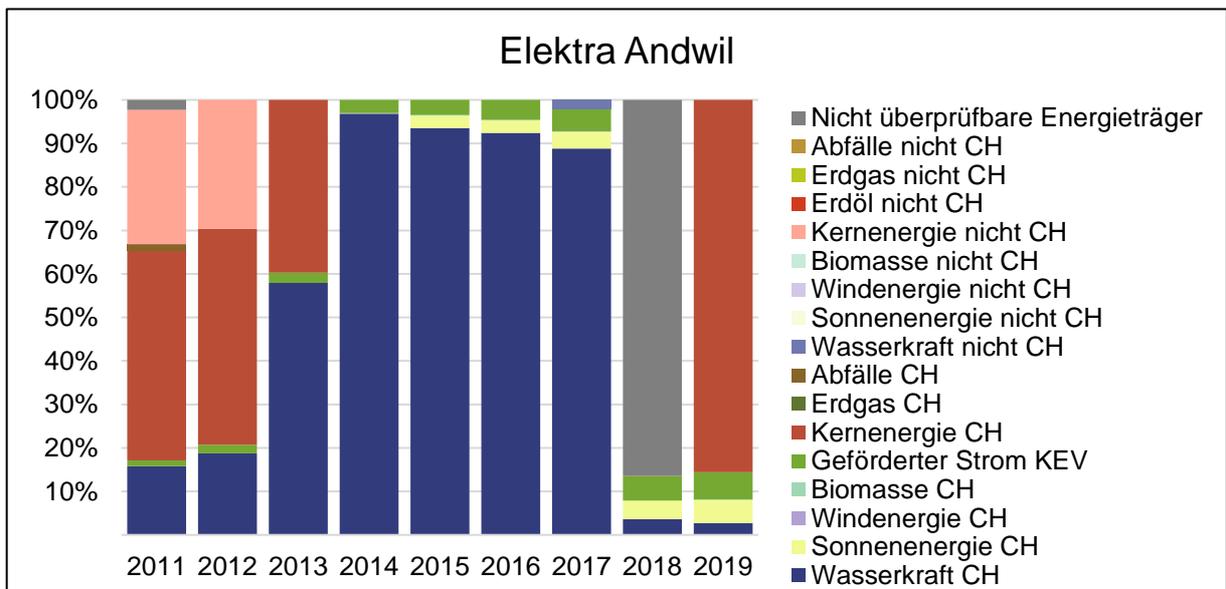
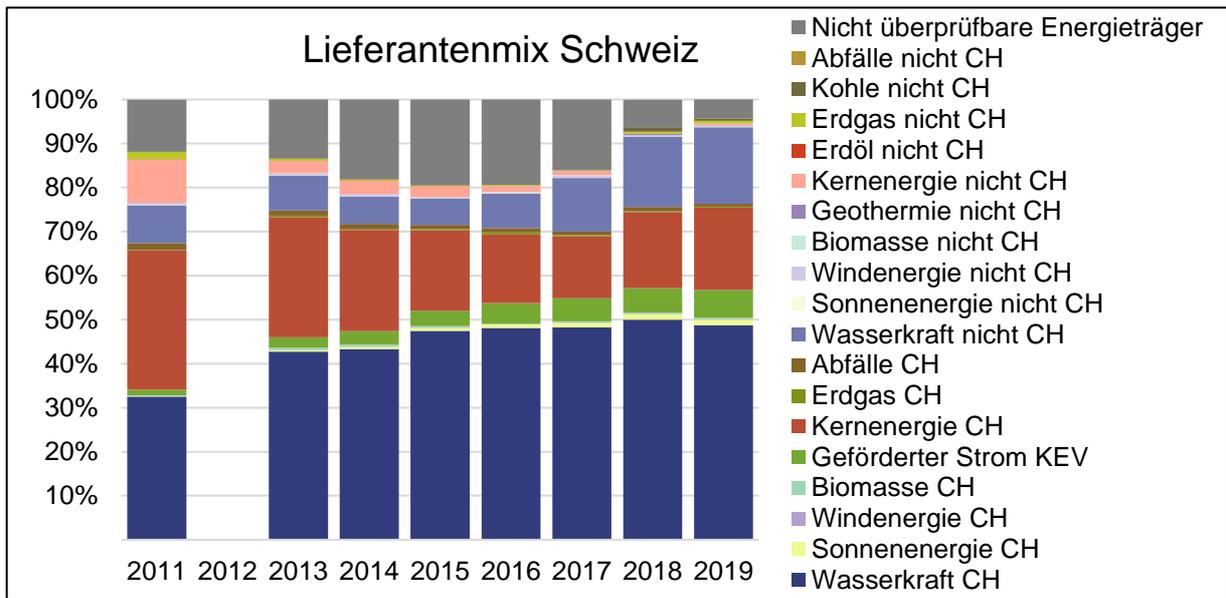


# Mobility Carsharing

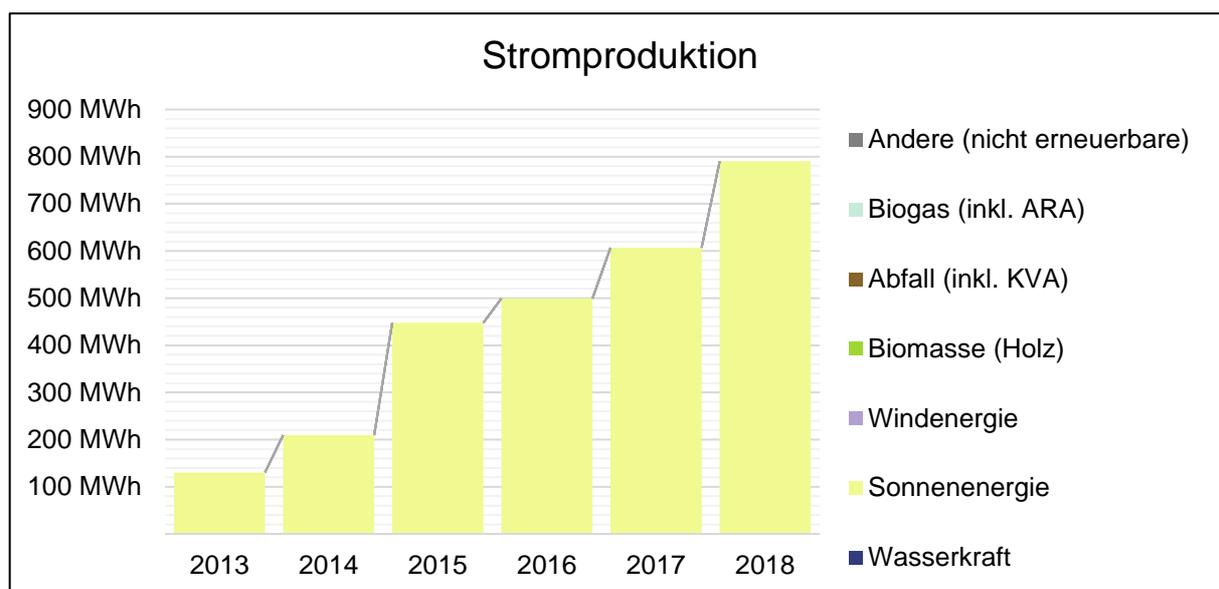


Elektrofahrzeuge sind von Mobility ab dem Jahr 2020 separiert erfasst.

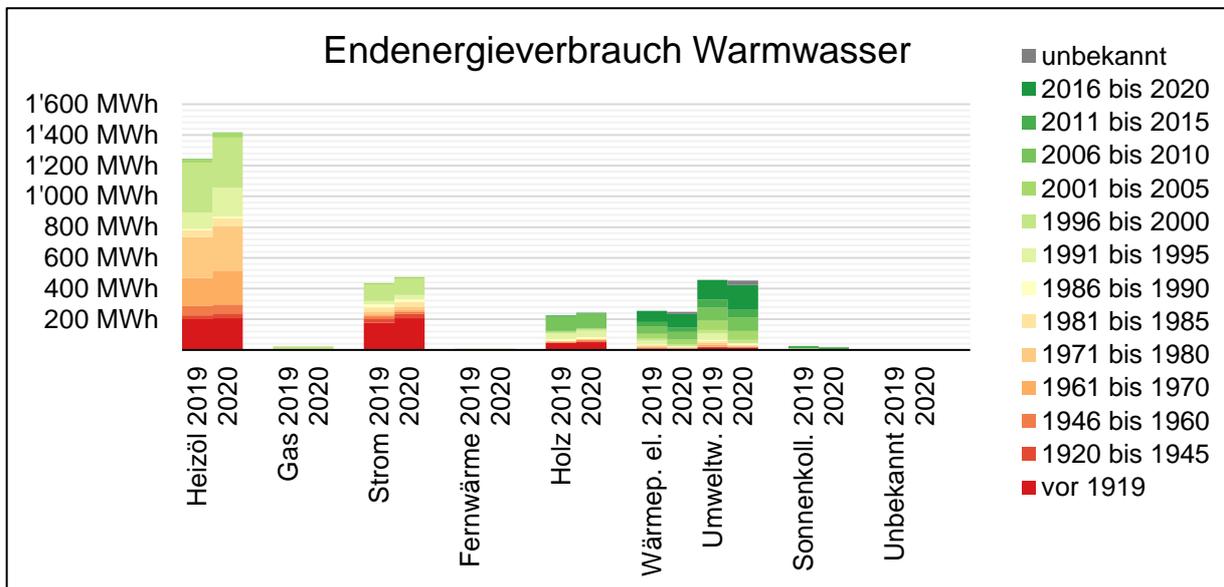
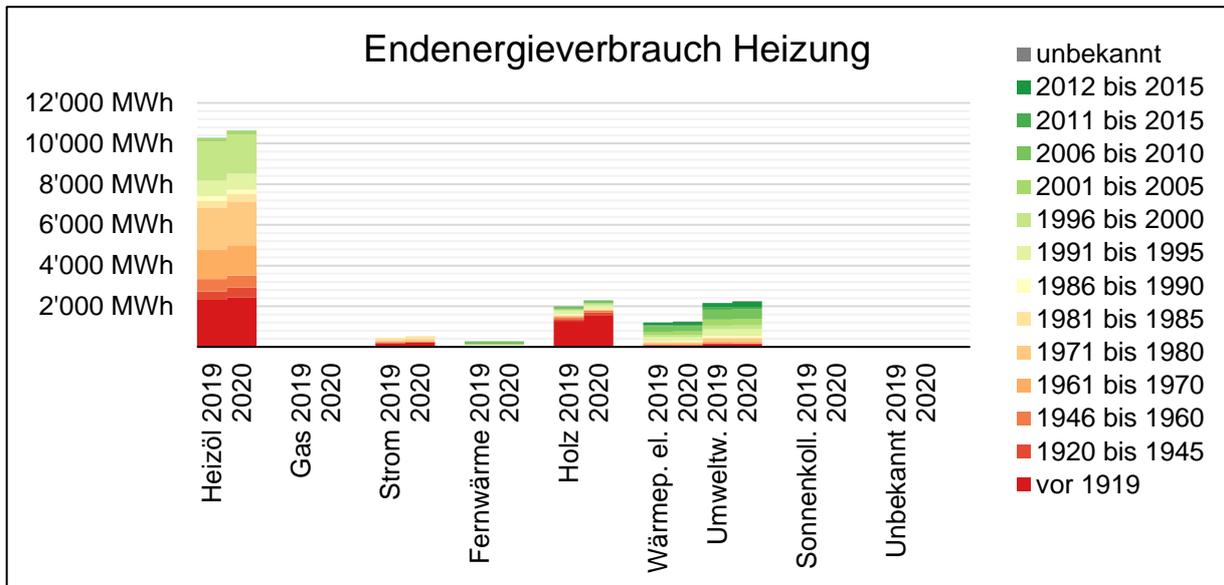
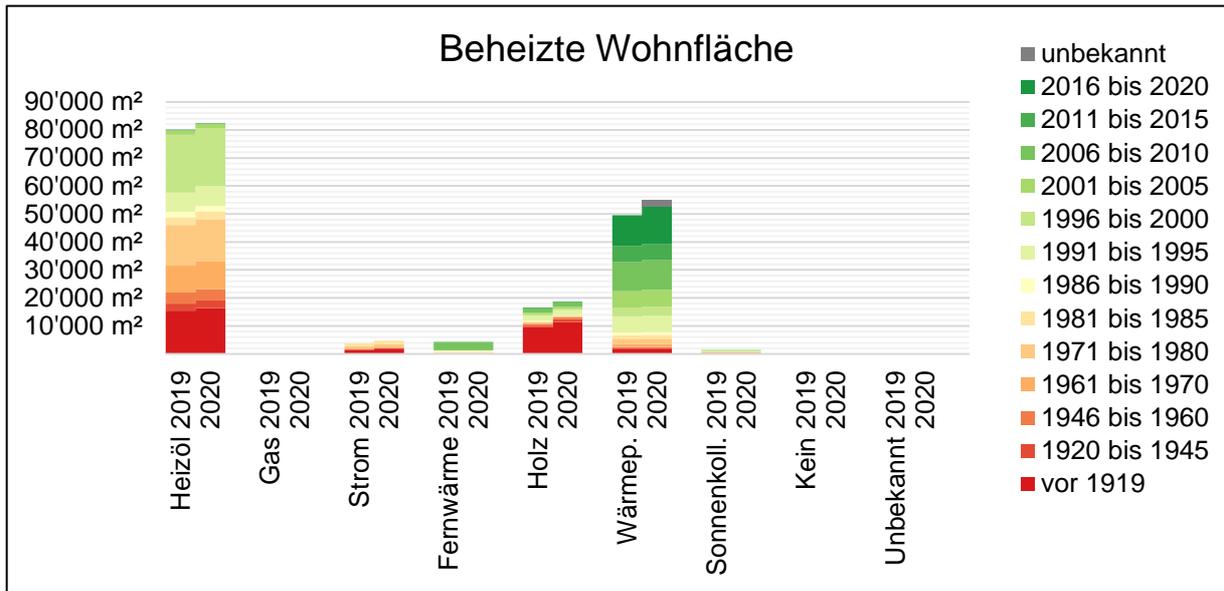
# Strommix



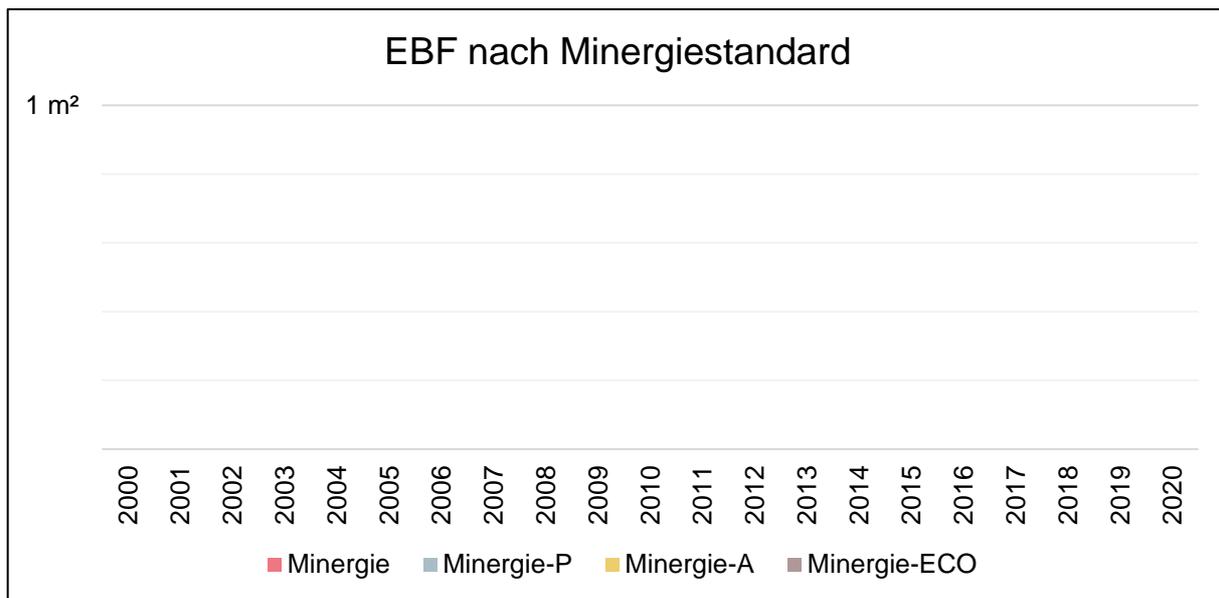
# Stromproduktion



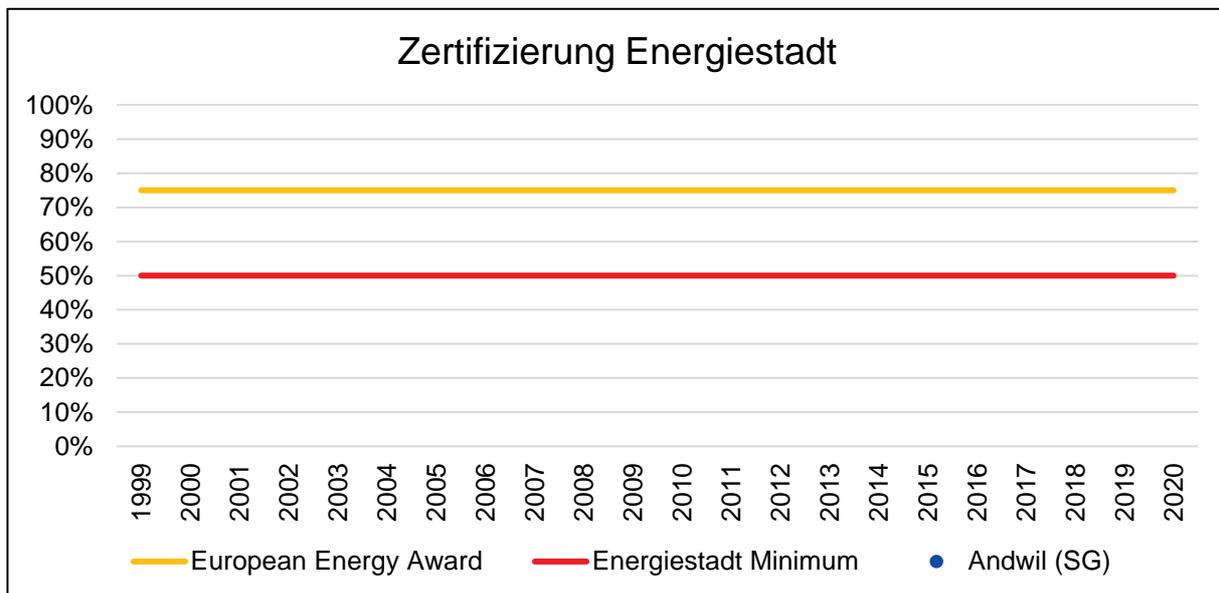
# Gebäudewärme Wohnbauten



# Minergie

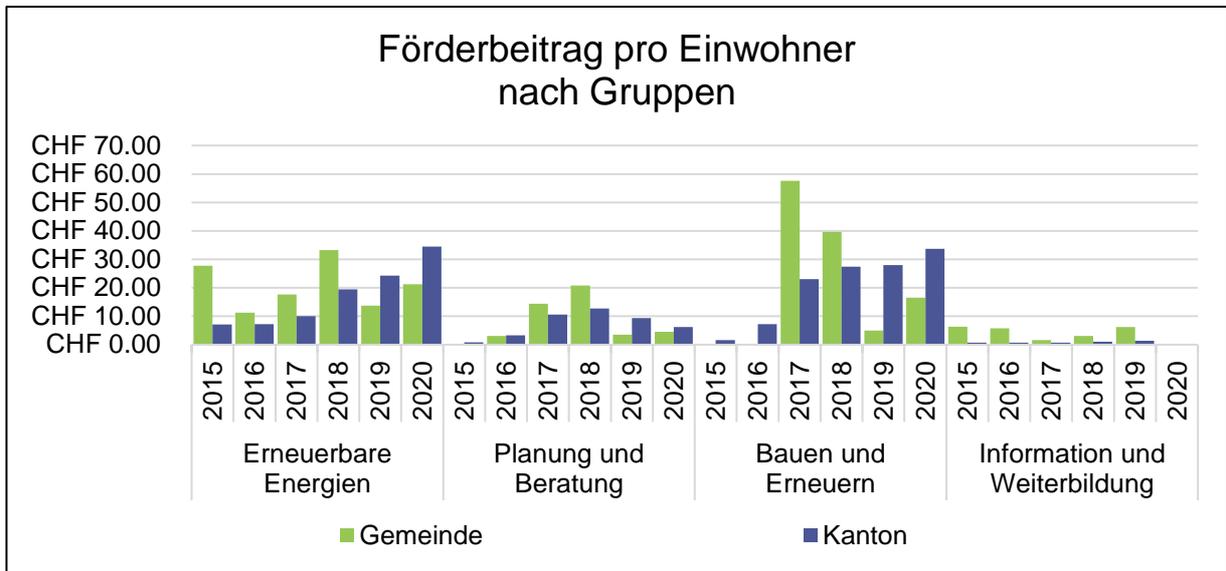
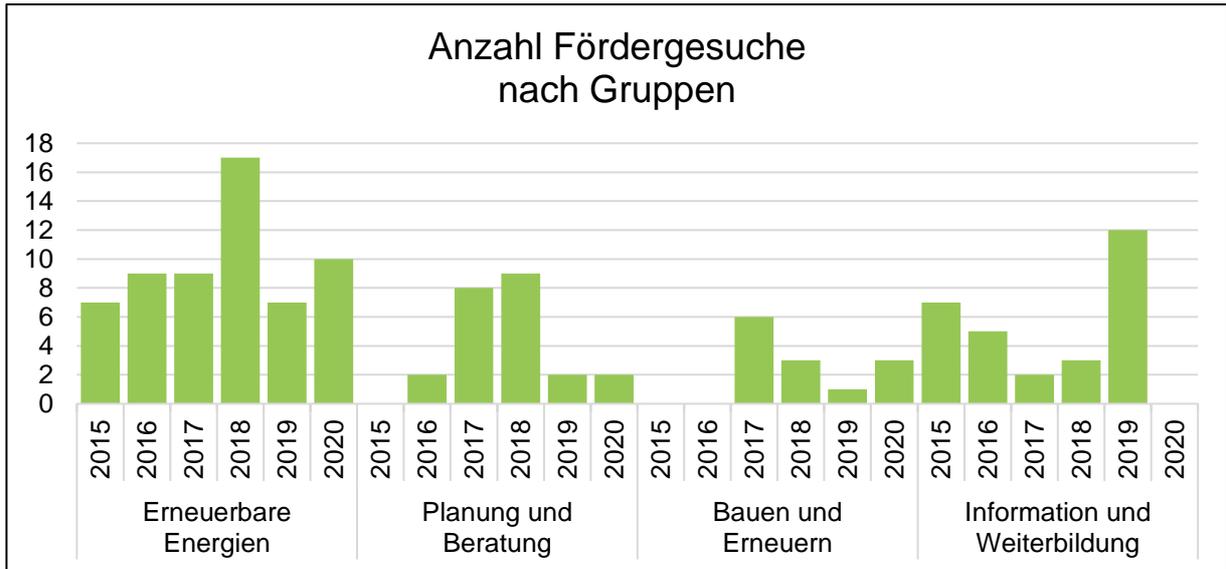


# Energiestadt



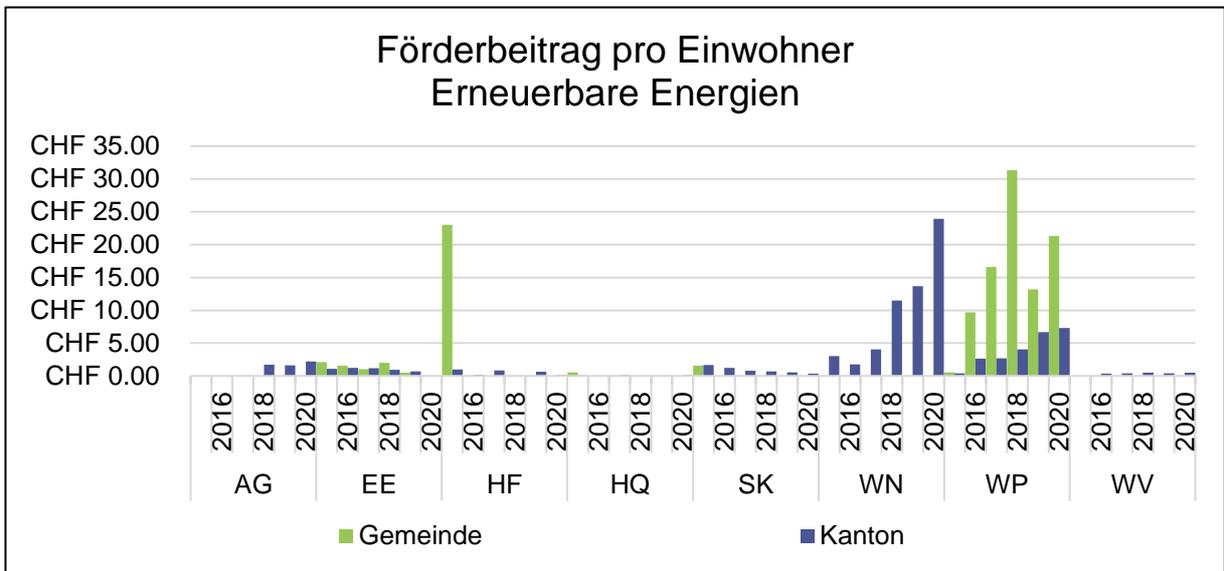
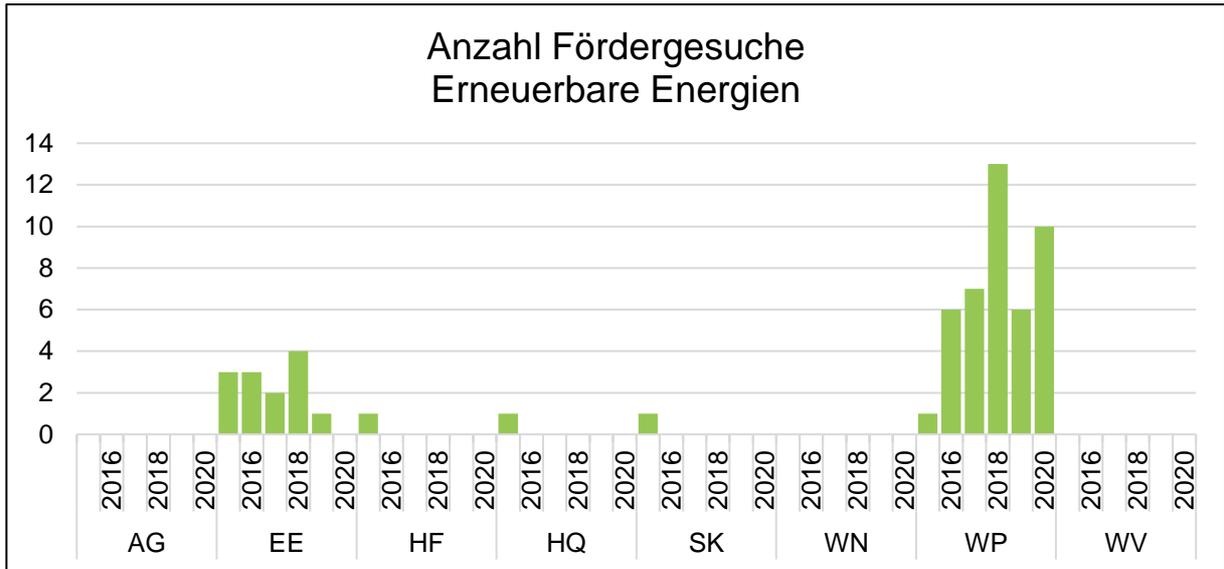
Die Gemeinde ist keine Energiestadt.

# Kantonale Förderung



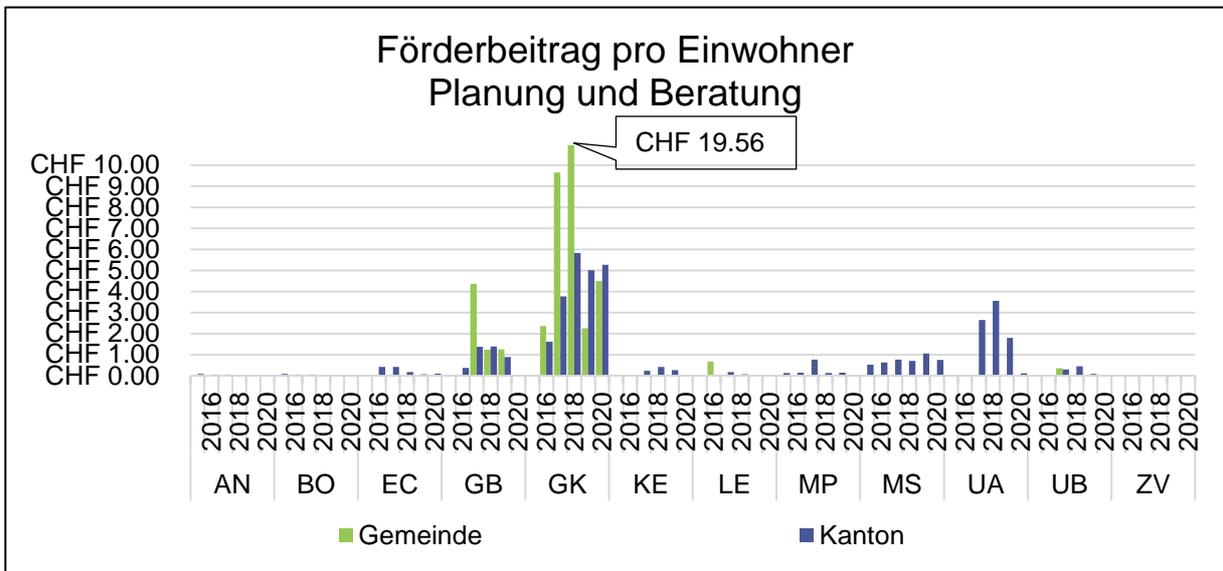
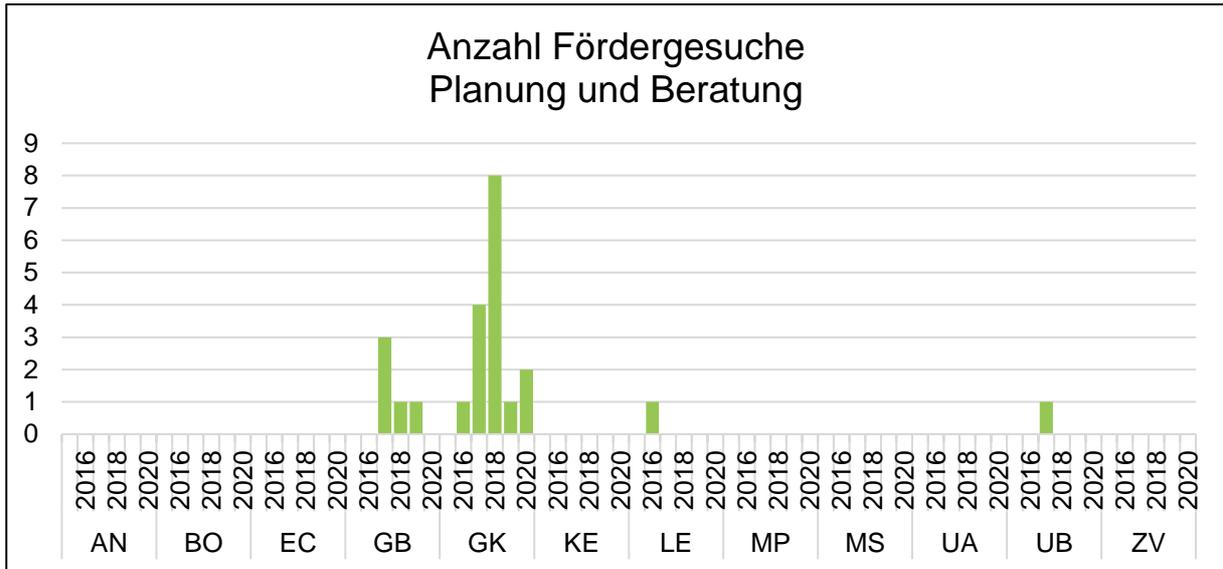
Gruppe	Fördermassnahme
Erneuerbare Energien	AG, EE, HF, HQ, SK, WN, WP, WV
Planung und Beratung	AN, BO, EC, GB, GK, KE, LE, MP, MS, UA, UB, ZV
Bauen und Erneuern	EN, GP, GU, MB, MI, MN, BE
Information und Weiterbildung	KW, OV, PR

# Kantonale Förderung



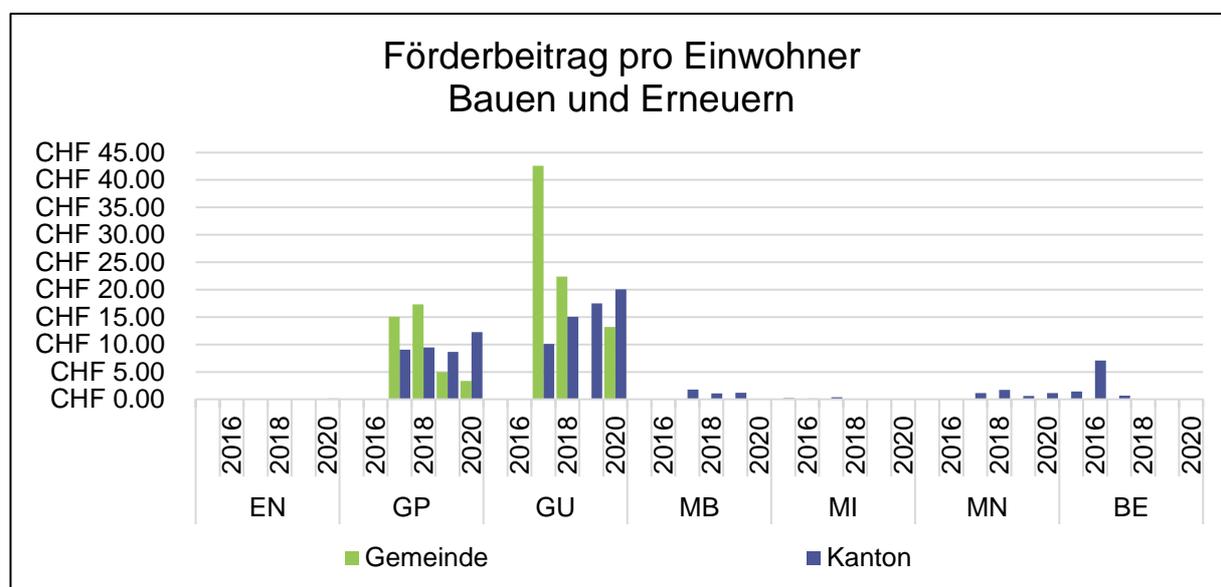
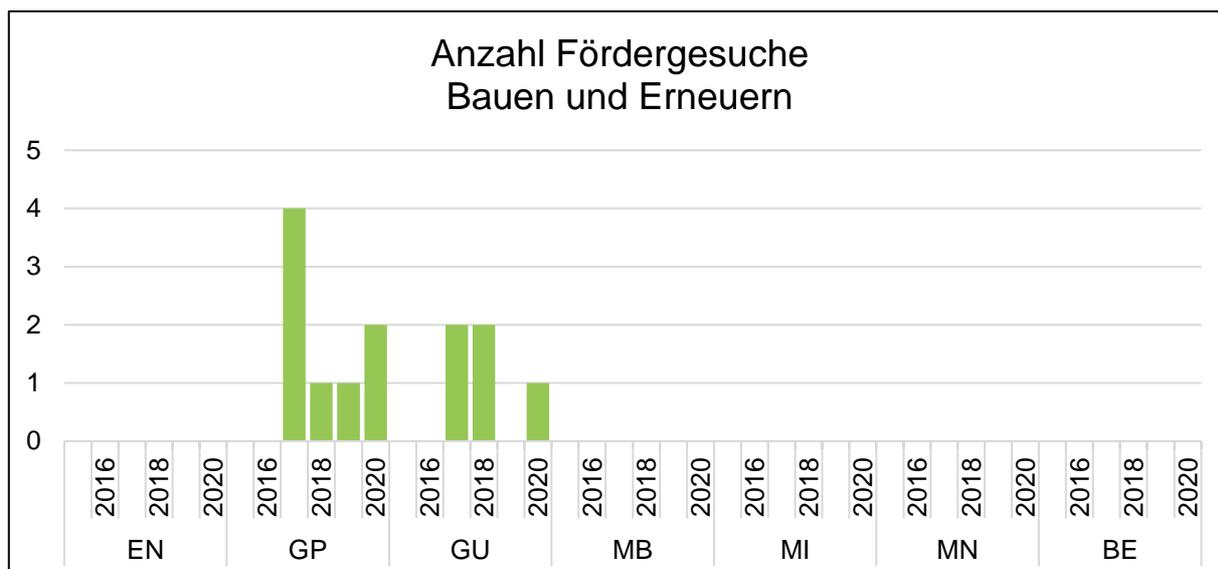
Fördermassnahme	Erneuerbare Energien
AG	Anergienetz
EE	Ersatz von Elektroboilern
HF	Holzfeuerungen
HQ	Holzfeuerungen QS
SK	Thermische Solaranlagen
WN	Wärmenetze
WP	Ersatz von elektrischen und fossilen Heizungen durch Wärmepumpen
WV	Erstellung einer Wärmeverteilung

# Kantonale Förderung



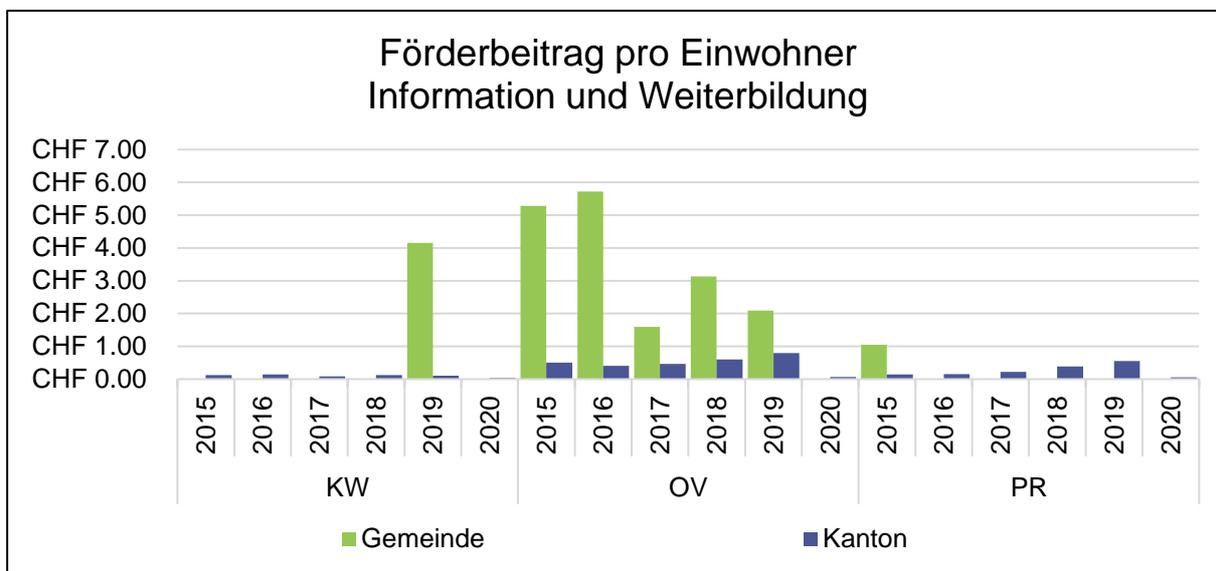
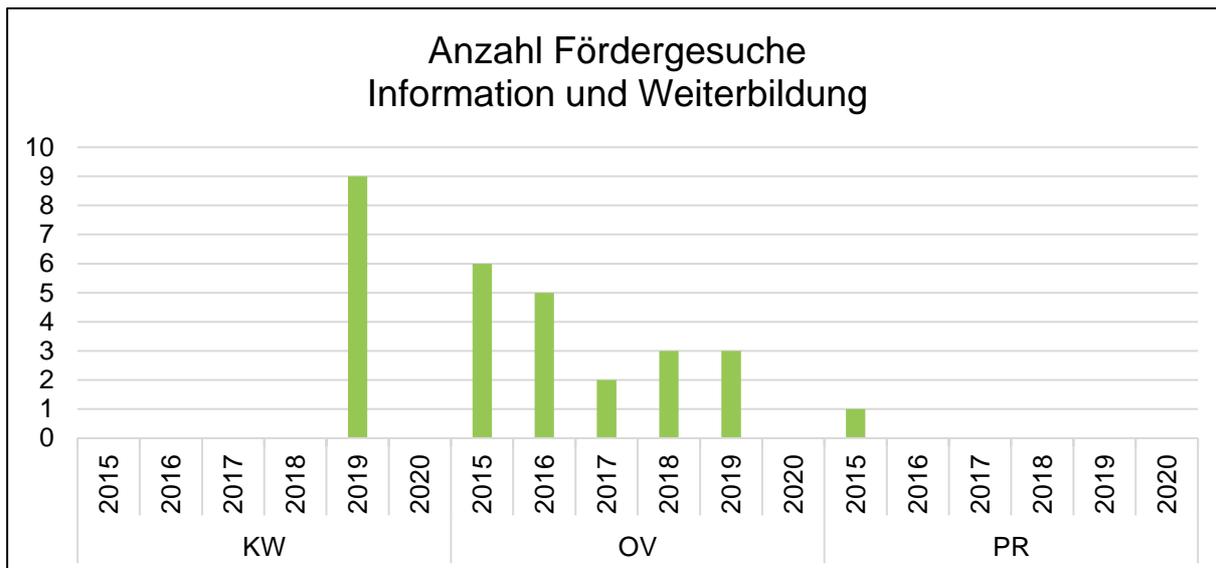
Fördermassnahme	Planung und Beratung
AN	Andere
BO	Betriebsoptimierung
EC	Schaffung von Netzwerken (Energie Cluster)
GB	Bonus für Gebäudesanierung
GK	Gebäudemodernisierung mit Konzept
KE	Energieberatung für KMU
LE	Energieberatung für Landwirtschaftsbetriebe
MP	Minergie Planung (bis 31.12.2016)
MS	Machbarkeitsstudie
UA	Umsetzungsanreiz
UB	Umsetzungsbegleitung
ZV	Zielvereinbarung

## Kantonale Förderung



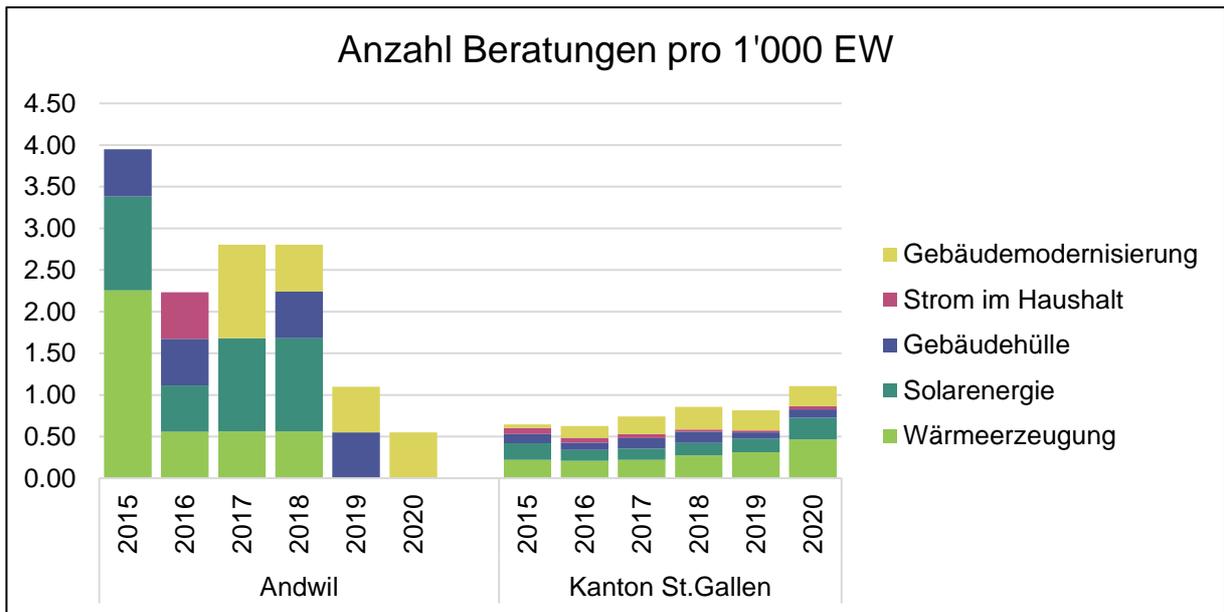
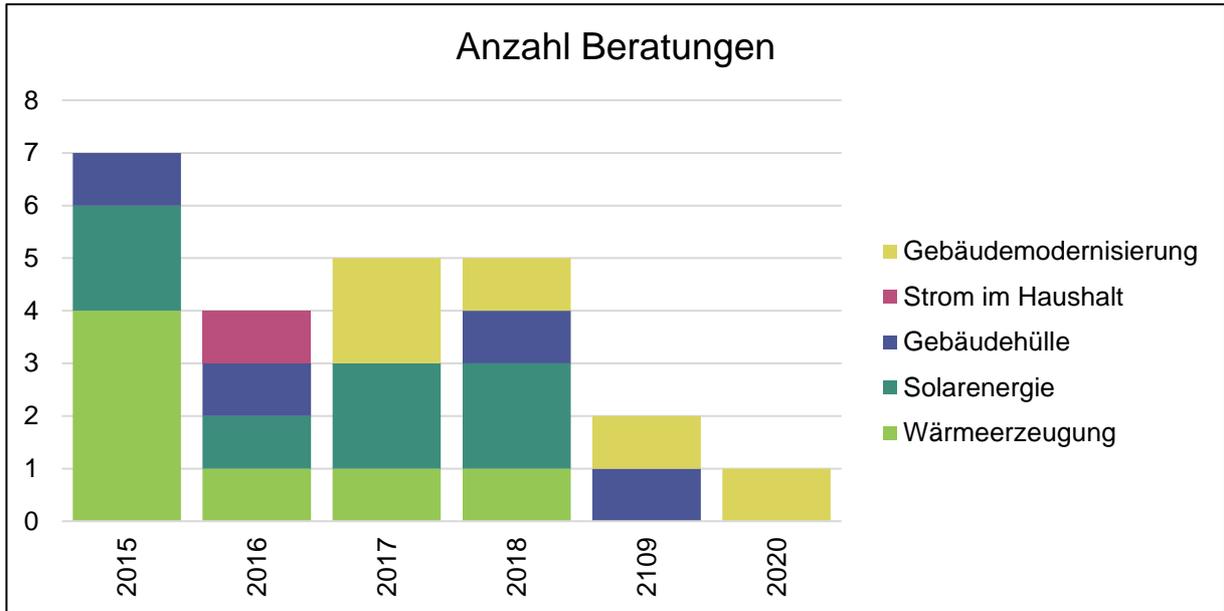
Fördermassnahme	Bauen und Erneuern
EN	Ersatzneubauten nach Minergie-A oder Minergie-P
GP	Wärmedämmung von Einzelbauteilen
GU	Gebäudemodernisierung in Etappen
MB	Gesamtsanierung mit Minergie-Zertifikat
MI	Minergie (Neubau / Sanierung) (bis 31.12.2016)
MN	Neubauten nach Minergie-A oder Minergie-P
BE	Ersatz von Beleuchtungsanlagen (2015 - 2017, 2020)

# Kantonale Förderung



Fördermassnahme	Information und Weiterbildung
KW	Besuch von Kursen und Workshops
OV	Organisation von Veranstaltungen
PR	PR-Massnahmen

# Kantonale Telefonberatung





## Quellenverzeichnis

Fahrzeugbestand	BFS	Strassenfahrzeugbestand 20XX (Statistikauszug)
Ladestationen	LEMNET	<a href="http://www.lemnet.org">www.lemnet.org</a>
Mobility Carsharing	Mobility	Mobility Systemauszug
Stromproduktion	AWE St.Gallen	Datenbankauszug / Energiedaten der Gemeinden
Stromproduktion (Schweiz)	BFE	Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien
Strommix	VSE / Pronovo	<a href="http://www.stromkennzeichnung.ch">www.stromkennzeichnung.ch</a>
Gebäudewärme	Energieagentur St.Gallen	Gebäudemodell EnA (GWR erweitert mit Daten von Minergie, E-Förderportal, Sonnendach.ch)
Gebäudewärme (Schweiz)	BFE	Analyse: Der Energieverbrauch der Privaten Haushalte
Minergie	Minergie Schweiz	Gebäuderegister (Systemauszug)
Energiestadt	Energiestadt	Gemeinderegister (Systemauszug)
Kantonale Förderung	Energieagentur St.Gallen	E-Förderportal (Systemauszug)
Telefonberatung	Energieagentur St.Gallen	ERP-Software (Systemauszug)

## Versionsverzeichnis

Version I	Erstausgabe
-----------	-------------