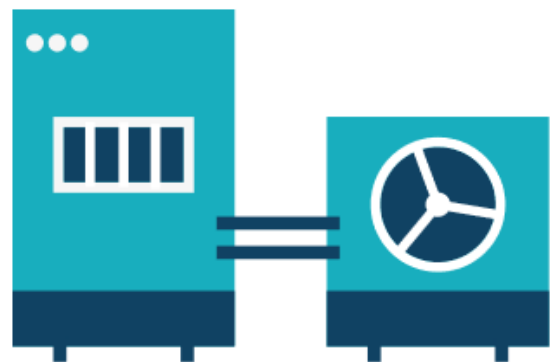


# Energiefonds Kanton Glarus

Jahresbericht 2020



## 1. Zweck Energiefonds

Die Landsgemeinde hat am 2. Mai 2010 der Bildung eines Energiefonds zugestimmt. Mit der zugehörigen Verordnung gibt der Landrat die Verwendung der Fondsmittel in groben Zügen vor. Vorrangig sind dabei die Ziele des kantonalen Energiekonzeptes:

- Steigerung des Anteils an erneuerbarer Energie
- Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Fernziel die 2000-Watt Gesellschaft

Die Zielerreichung erfolgt mit konsequenter Förderung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz-Massnahmen an der Gebäudehülle, sowie die Realisierung und Erweiterung bestehender Wärmeverbunde. Durch ein Beratungsangebot soll die Sanierungsrate der Gebäude gesteigert sowie der Umfang der geplanten Massnahmen vergrössert werden.

Mit der Verordnung zum Energiefonds legt der Landrat den Einsatz der Fördermittel wie folgt fest:

- 2/3 der Mittel soll für die Gebäudesanierung und
- 1/3 der Mittel für die Förderung erneuerbarer Energie aufgewendet werden.

Die Beitragssätze sind im Kanton für Massnahmen an der Gebäudehülle regional unterschiedlich geregelt. In der Gemeinde Glarus Süd werden Ersatzneubauten mit einem Beitrag pro abgebrochenes Objekt unterstützt und für Sanierungsmassnahmen an der Gebäudehülle werden die Beiträge gegenüber den übrigen Gemeinden um 25 % erhöht (Anhang 1 Verordnung über den Vollzug der Verordnung über den Energiefonds).

Mittels den Beitragszahlungen soll beim Ersatz von Erdöl-, Erdgas- und elektrischen Widerstandsheizungen der Zubau und die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen gefördert werden. Der Ersatz fossiler Brennstoffe führt zu einer massgeblichen Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die finanziellen Anreize lösen Investitionen aus, welche aus wirtschaftlicher Sicht vielleicht nie oder deutlich später erfolgen würden.

Mit der Förderung von neuen Technologien, wie zum Beispiel der Gebäudeautomation, soll der Anreiz geschaffen werden, Energie im Alltag zu sparen. Massnahmen im Bereich der Gebäudeautomation werden sowohl im Neubau wie auch im Altbau durch das kantonale Förderprogramm finanziell unterstützt.

## 2. Energie Förderprogramm 2020

### 2.1. Allgemeine Informationen

Im Jahr 2020 konnten erstmals Kombiförderungsgesuche eingereicht werden. Bei einem Heizungsersatz wurde ein Bonus gesprochen, wenn gleichzeitig die Fenster ersetzt wurden. Wer gleichzeitig eine thermische Solaranlage mit einer Photovoltaikanlage realisierte, erhielt ebenfalls einen Bonus.

Im Jahr 2020 wurden deutlich mehr Gesuche eingereicht als in den Vorjahren. (vgl. Tabelle 1). Eine starke Zunahme in den Zusicherungszahlen ist bei den Wärmepumpen und der Gebäudedämmung sowie auch bei der Beratung zu beobachten. Bei den Auszahlungen fällt vor allem die Auszahlung im Bereich der Beratung auf. Eine Zusicherung wird in der Regel spätestens nach zwei Jahren ausbezahlt.

Tabelle 1: Übersicht Anzahl Gesuche in den Jahren 2018, 2019 und 2020

	Zusicherung			Auszahlung		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<b>Dämmung (M-01)</b>	75	73	98	36	73	93
<b>Gesamtsanierung (M-14)</b>	14	14	18	0	9	19
<b>Beratung (M26/ IM07)</b>	46	52	107	19	35	88
<b>Impulsberatung (IM-17)</b>			68			68
<b>Wärmepumpen (M-05/M06)</b>	40	69	91	29	42	57
<b>Thermische Solaranlagen (M-08/M-19)</b>	18	13	6	4	9	18
<b>Holzheizung (M-02/ M-03)</b>	6	15	15	7	9	12
<b>Anschluss an ein Wärmenetz (M-07)</b>	15	10	7	14	12	6
<b>Diverses</b>	16	27	26	19	43	29

Im Jahr 2020 wurden die Globalbeiträge des Bundes, wie in den Jahren 2018 und 2019 zusammengesetzt. Neu ist die Impulsberatung seit 2020 ebenfalls globalbeitragsberechtig. Der Bundesbeitrag setzte sich für 2020 aus einem Sockelbeitrag (496'000 Franken), welcher proportional zur Bevölkerung berechnet wird und einem Ergänzungsbeitrag zusammen. Der Sockelbeitrag war rund 25'000 Franken tiefer als noch im Jahr 2019. Der Betrag pro Einwohner wird jährlich vom Bundesamt für Energie ermittelt und den Kantonen mitgeteilt. Die Höhe des Ergänzungsbeitrags kann der Kanton selber bestimmen, in dem der Kantonsbeitrag vom Bund verdoppelt wird. Da immer mehr insbesondere «Indirekte Massnahmen» (Beratungsangebote, Veranstaltungen, Machbarkeitsstudien etc.) über die Globalbeiträge abgerechnet werden können, wendete der Kanton Glarus 700'000 Franken für die Globalbeiträge auf. Dieser Betrag wird aktuell vom Bund verdoppelt. In der Gesamtsumme standen dem Kanton 2020 Fördergelder von 2'596'000 Fr zur Verfügung (vgl. Abbildung 1). Die vom Bund zugesicherten Gelder entsprechen einem Maximalbetrag. Fördergelder können nur bis zu diesem Betrag zugesichert werden. Wird dieser Betrag überschritten, muss der Kanton die zusätzlichen Beiträge mit kantonalen Mitteln decken. Im Jahr 2020 wurde der komplette Betrag wie auch schon 2019 zugesichert.

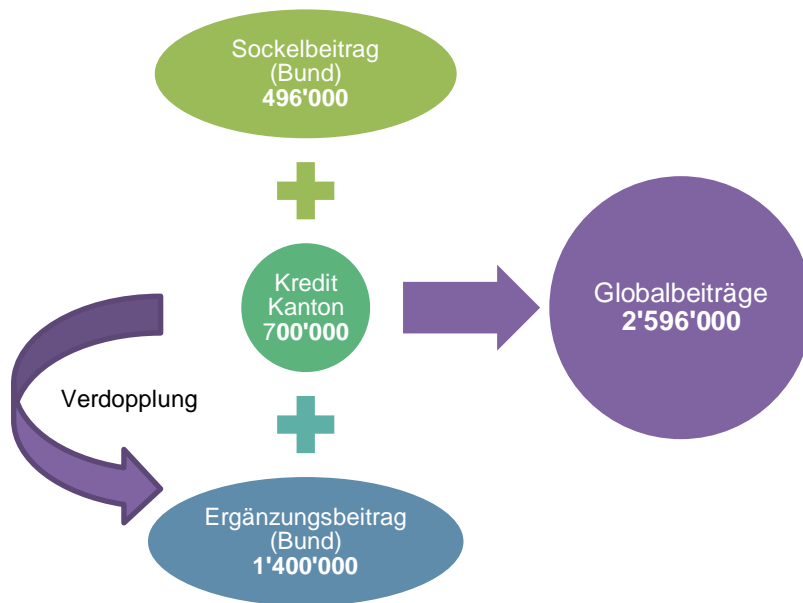


Abbildung 1: Zusammensetzung Globalbeiträge ab dem Jahr 2018 mit den Zahlen für das Jahr 2020

Bei 436 zugesicherten Gesuchen wurde die Summe von 3'066'248 Franken an Fördergeldern (kantonal und global) in Aussicht gestellt. Die zugesicherte Summe lässt sich in zwei Teile spalten: Ein erster Teil von 2'784'720 Franken, welcher globalbeitragsberechtigt ist und in den nächsten 5 Jahren vom Bund zurückgefordert werden kann. Der zweite Teil von 281'528 Franken wird aus dem kantonalen Energiefonds gedeckt. Ein kleiner Anteil an eingereichten Gesuchen (durchschnittlich 8%) wird jährlich nicht realisiert.

Insgesamt wurden im Jahr 2020 aus allen laufenden Förderprogrammen 3'161'805 Franken entnommen. Aus dem kantonalen Energiefonds wurden 526'496 Franken ausbezahlt (inkl. Anteil Globalbeiträge). In der Abbildung 2 ist die Entwick-

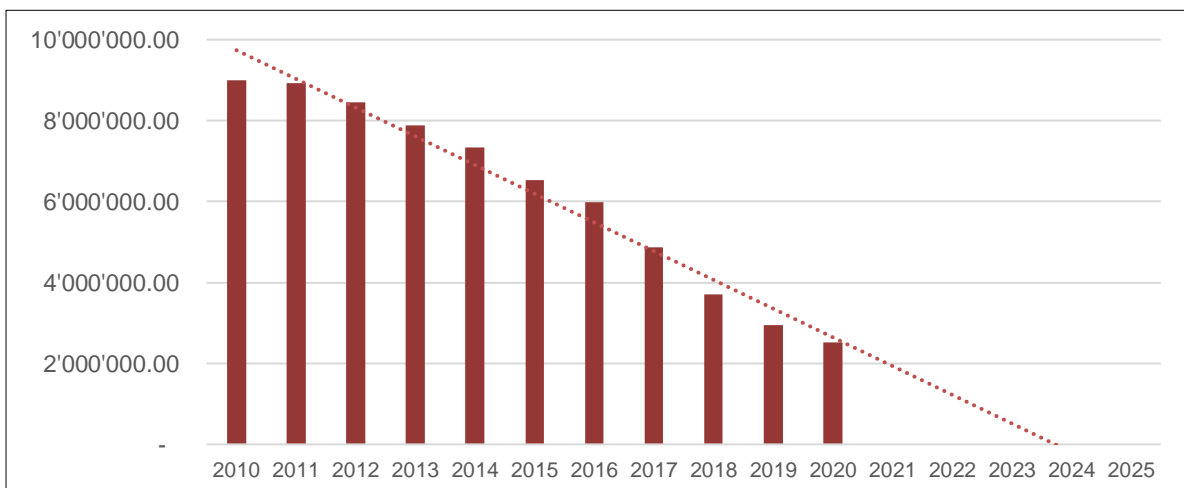


Abbildung 2: Entwicklung Energiefonds Vermögen

lung des Energiefonds seit 2010 zu sehen. Die punktierte Linie zeigt, dass die Mittel im Fonds spätestens Ende des Jahres 2024 aufgebraucht sein werden. Daher ist die Nachfolgefinanzierung des Energiefonds zu regeln, damit eine Fortführung des Förderprogramms gewährleistet werden kann. An der Landsgemeinde 2022 wird voraussichtlich über die Refinanzierung des Energiefonds entschieden.

Um die Qualität der geförderten Massnahmen zu überprüfen, werden im Schnitt 4% aller ausgeführten Massnahmen kontrolliert. Bei den untersuchten Objekten im Kanton Glarus wurden anlässlich der Ausführungskontrolle 2020 keine Mängel festgestellt.

## 2.2. Wärmedämmung Gebäudehülle (Massnahme M-01 & M-14)

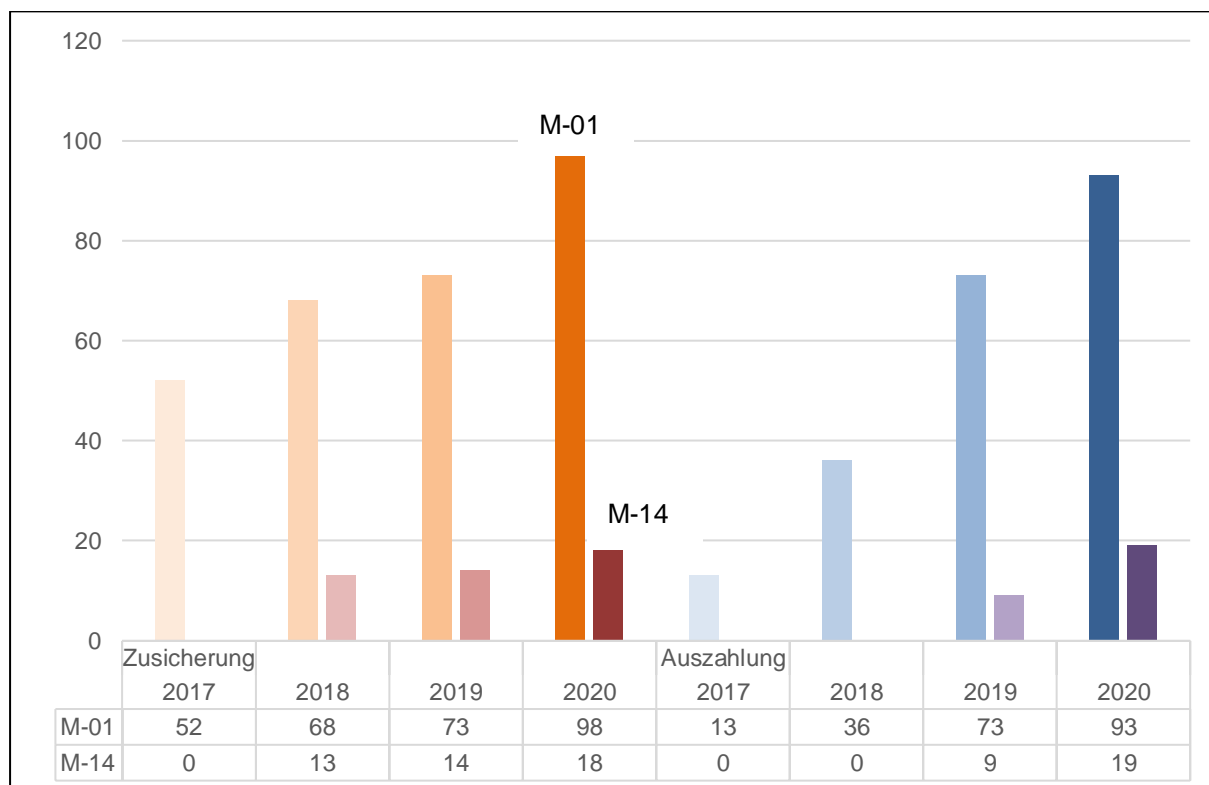


Abbildung 3: Anzahl Zusicherung und Auszahlung 2017-2020

Die Dämmung der Gebäudehülle ist nach wie vor das Herzstück des Förderungsprogramms. Insgesamt haben 98 Gesuche eine Zusicherung in der Höhe von 1'949'111 Franken erhalten. Die M-01 Gesuche werden zentral in Zürich bei der Effi Energie AG für 17 Schweizer Kantone geprüft. Die Prüfung der Fördergesuche wird auf das Jahr 2022 neu ausgeschrieben.

Im Jahr 2020 konnte wieder, wenn 90% der Gebäudehülle gedämmt wurden, eine Verdoppelung der Beiträge für alle Bauteile (Ausnahme C- Bauteile über die Massnahme M-14 beantragt werden. Bei 18 Gesuchen wurde ein Gesuch für die Mass-



Abbildung 4: Beispiel vor und nach dem Umbau Gesamtsanierung

nahme M-14 eingereicht und bewilligt, was bedeutet, dass rund 20% der durchgeführten Sanierungen Gesamtsanierungen sind. 2020 konnten 19 Gesamtsanierungsgesuche ausbezahlt werden. In der Abbildung 3 ist ersichtlich, dass die Anzahl Sanierungen in der Gebäudehülle von Jahr zu Jahr zunehmen.

### 2.2.1. Wärmedämmung je Gemeinde

In der Gemeinde Glarus Süd wird ein Bonus von 25% bei der Sanierung der Gebäudehülle gesprochen. In der Abbildung 5 ist ersichtlich, dass in der Gemeinde Glarus Süd verhältnismässig am meisten Gebäude saniert werden. Dies spricht dafür, dass der Bonus einen zusätzlichen Anreiz schafft. Die Analyse wurde mit den ausbezahlten Gesuchen gemacht, es werden die Anzahl Gesuche pro 1000 Gebäude dargestellt, die Gesuche sind von 2017 bis 2020 aufsummiert.

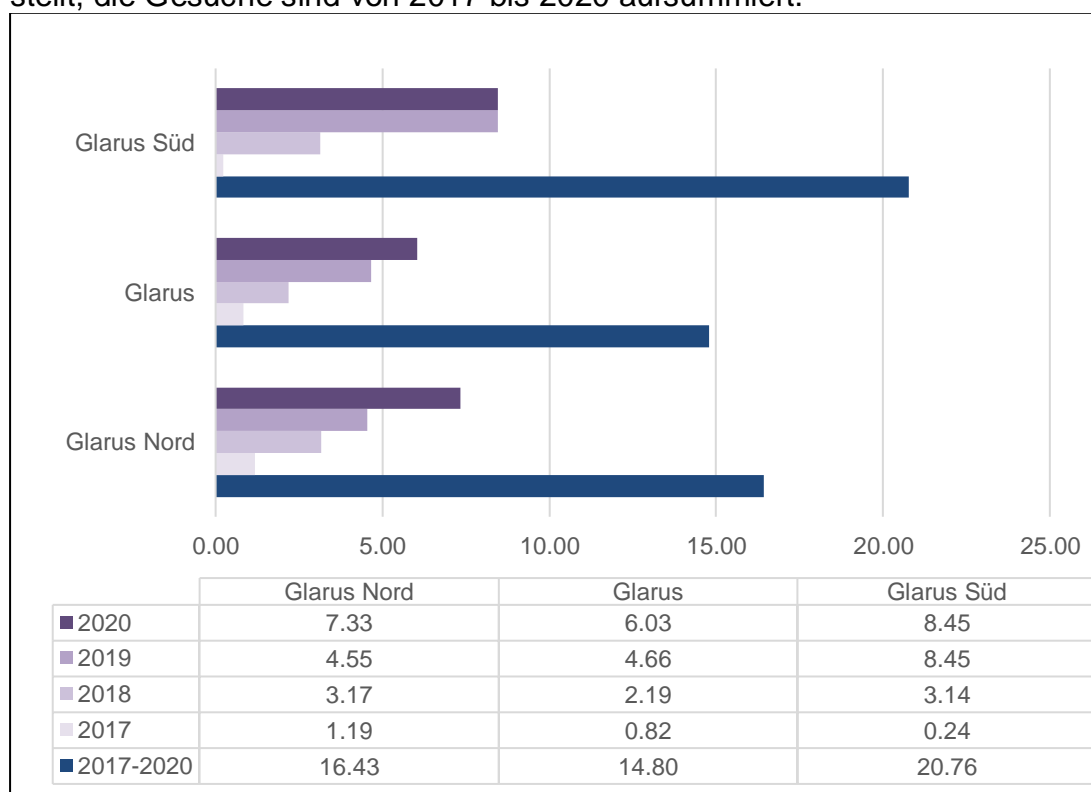


Abbildung 5: Anzahl Fördergesuche für die Gebäudehülle pro 1000 Gebäude je Gemeinde (2017 bis 2020)

## 2.3. Ersatz Heizsystem

Förderberechtigt sind Gas-, Öl- und dezentrale Elektroheizungen (Widerstandsheizungen), welche durch eine CO<sub>2</sub> neutrale Anlage ersetzt werden. Insgesamt wurden 120 Gesuche für einen Ersatz der wärmetechnischen Anlage eingereicht (Abbildung 6). Da die meisten Systeme für die nächsten 20 Jahre im Einsatz sind, kann der Verbrauch von CO<sub>2</sub> nachhaltig gesenkt werden. Eine Übersicht über alle Massnahmen im Bereich Heizungsersatz ist in der Abbildung 6 ersichtlich. Damit wurden im Jahr 2020 knapp 2% aller Feuerungen mit fossilen Brennstoffen ersetzt.

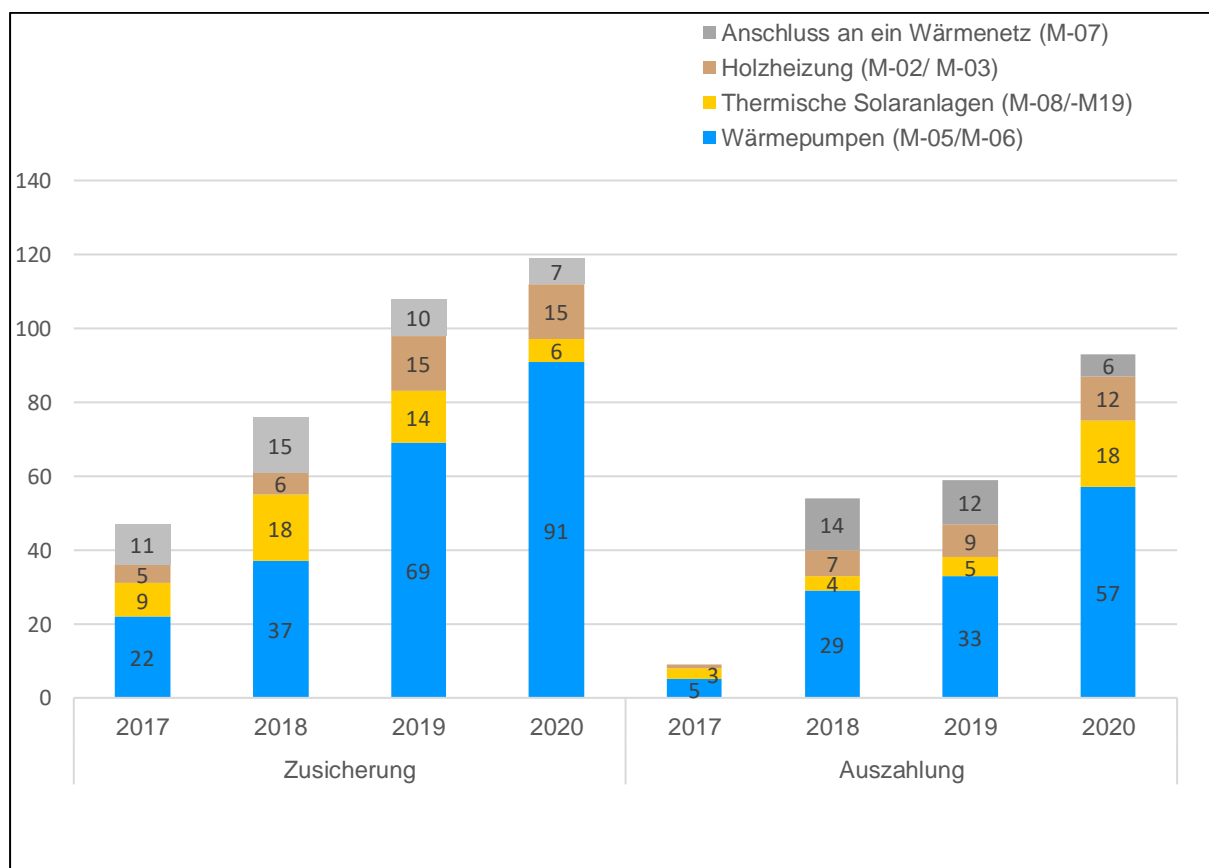


Abbildung 6: Ersatz durch eine erneuerbare Heizung 2017-2020

### 2.3.1. Holzfeuerungen (Massnahmen M-02/ M-03/ M-04)

15 Gesuche sind für den Ersatz einer alten, fossilen Heizung durch eine Holz- oder Pelletheizung eingereicht worden. 12 umgesetzte Projekte wurden in diesem Jahr ausbezahlt. Bei den ausbezahlten Gesuchen wurden sowohl automatische Stückholzfeuerungen, wie auch Pellet Feuerungen gefördert. Beim Ersatz durch eine neue Holzheizung werden in den meisten Fällen dezentrale Elektroheizungen ersetzt. Die Anzahl der Gesuche blieb im Vergleich zu den Vorjahren etwa gleich hoch.

### 2.3.2. Wärmepumpen (Massnahmen M-05/ M-06)

Wärmepumpen sind auch im Jahr 2020 das Heizungsersatzsystem, für das die meisten Gesuche eingereicht wurden. Das Förderprogramm unterscheidet zwischen Luft/Wasser-Wärmepumpen, Grundwasser-Wärmepumpen und Erdsonden-Wärmepumpen. Beispielhaft wurden bei der Wärmepumpe die Auswertung gemacht, welche Heizsysteme durch eine Wärmepumpe ersetzt wurden. Dies wurde mit den Daten aus den Zusicherungen aus den Jahren 2017-2020 gemacht. Man sieht, dass der Ersatz von Ölheizungen immer weit über 50% ist, jedoch wird jährlich ebenso ein

grosser Teil an Elektroheizungen ersetzt. Eine Faustregel sagt aus, dass mit dem Strom für eine Elektroheizung, drei Luft/Wasser Wärmepumpen betrieben werden können. Im Jahr 2020 wurden 85 Luft/Wasser Wärmepumpen zugesichert, 26 davon ersetzen eine Elektroheizung. Folglich kann also davon ausgegangen werden, dass durch die Wärmepumpen nicht viel mehr Elektrizität benötigt wird, als durch die ursprünglichen Heizungen.

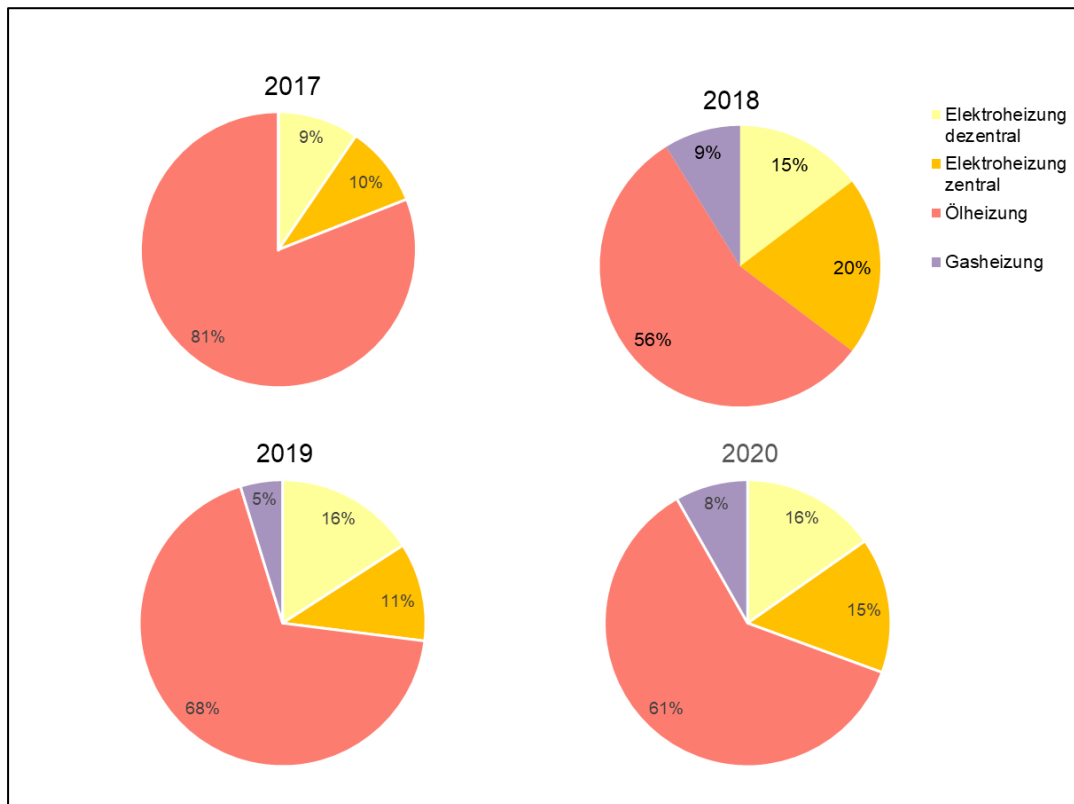


Abbildung 7: Wärmepumpen Ersatz 2017-2020

- Luft/Wasser-Wärmepumpen (Massnahme M-05)

85 Gesuche für eine Luft/Wasserwärmepumpe sind im Zusicherungsjahr 2020 eingereicht worden. Die Luft/Wasser Wärmepumpe ist die beliebteste Technik, wenn es um den Umstieg auf erneuerbare Energie im Heizungsbereich geht. Durch die ständige Weiterentwicklung der Technik sind neue Modelle deutlich leistungsfähiger, sowie leiser geworden. Bei 51 neu eingebauten Luft/Wasser-Wärmepumpen konnte der Beitrag ausbezahlt werden. Dabei sind die Beiträge unterschiedlich, je nach dem was für eine Heizung ersetzt wird. Beim Ersatz einer Öl- bzw. Gasheizung wird pauschal ein Betrag von 4'000 Franken gesprochen. Wird eine dezentrale Elektroheizung ersetzt, gibt es zu den 4'000 Franken noch 2'000 Franken für die Erstinstallation des Verteilsystems plus 100 Franken pro Kilowatt thermischer Leistung (kW<sub>th</sub>).





Abbildung 8: Grundwasser Wärmepumpen Schacht

- Grundwasser Wärmepumpe (Massnahme M-06)

Im Jahr 2020 wurden sechs Gesuche für eine Grundwasserwärmepumpe gestellt. Dies entspricht den Zahlen aus dem Vorjahr. Die Grundwasser Wärmepumpe verursacht höhere Investitionskosten als die meisten anderen Heizsysteme, hat aber infolge des hohen Wirkungsgrads tiefere Jahreskosten. Für eine Grundwasser Wärmepumpe müssen die geologischen Voraussetzungen stimmen. Erdsonden-Wärmepumpen sind praktisch im ganzen Talboden des Kantons Glarus nicht erlaubt, können aber beispielsweise auf dem Kerenzerberg realisiert werden.

### 2.3.3. Anschluss an ein Wärmenetz (Massnahme M-07)

Im Jahr 2020 wurden 7 Gesuche für einen Anschluss an ein Wärmenetz gestellt. Die Fördergesuche sind stark abhängig vom Ausbau der bestehenden Wärmeverbände oder von der Realisierung neuer Wärmeverbände.

## 2.4. Erweiterung und Realisierung von Wärmenetzen (Massnahme M-18)

Wärmeverbände werden auf drei verschiedenen Stufen gefördert: Wie oben bereits erwähnt der Anschluss an ein Wärmenetz (M-07). Dies ist der Schlusspunkt der Förderungs-Linie. Weiter kann aber auch das Wärmenetz an sich von Förderbeiträgen profitieren, wie auch die Erneuerung oder Erweiterung der Wärmezentrale (M-18). Eine Wärmezentrale kann aber für kleinere Wärmenetze auch über die anderen Massnahmen (M-02 / M-03 / M-04 oder M-06) gefördert werden, wenn die Heizzentrale vorher mit Öl, Gas oder elektrisch betrieben wurde. Im Jahr 2020 wurde sechs Gesuche für die Erweiterung oder Neubau einer Wärmezentrale bzw. Wärmenetzes eingereicht. Dies waren vor allem der Ausbau bestehender Wärmeverbände, sowie der Neubau des Wärmeverbundes in Ennenda, welcher noch Ende 2020 in Betrieb genommen wurde.

## **2.5. Thermische Solaranlagen (Massnahmen M-08/ M-19)**

Bei den thermischen Solaranlagen unterscheidet das Förderprogramm zwischen den Neuanlagen auf schon bestehenden Bauten und auf Neubauten. Die thermischen Solaranlagen auf Neubauten sind nicht globalbeitragsberechtigt. 2020 wurden nur sechs Gesuche für bestehenden Bauten gestellt.

## **2.6. GEAKplus, Energiecoaching und Impulsberatung «erneuerbarheizen» (Massnahmen IM-07/ IM-10/IM-17)**

Die GEAKplus Gesuche sind im letzten Jahr wiederum gestiegen, nicht zuletzt, weil ab einer Fördersumme von 10'000 Franken für ein M-01 Gesuch ein GEAKplus Pflicht ist. 103 Gesuche für einen GEAKplus wurden im Jahr 2020 gestellt und 85 ausbezahlt. Das Energiecoaching, welches zusätzlich eine Baubegleitung beinhaltet, wurde weniger häufig genutzt. Mit der Impulsberatung «erneuerbarheizen» ist ein Beratungsangebot mit dem Fokus Heizungsersatz geschaffen worden, im Jahr 2020 wurden über 60 Impulsberatungen durchgeführt. Alle Beiträge können über die Globalbeiträge abgerechnet werden. Eine Liste aller zugelassenen Fachpersonen im Kanton Glarus wird auf der Webseite der Energiefachstelle publiziert.

## **2.7. Gebäudeautomation (Massnahme M-25)**

Die Fördermassnahme Gebäudeautomation wurde auch im Jahr 2020 kaum genutzt. Es wurden zwei Gesuche gestellt. Das Energiesparpotenzial dieser Massnahme ist sowohl bei Einfamilienhäusern, wie auch Firmen sehr gross.



Abbildung 9: Beleuchtungsersatz Freulerpalast, die LED Leuchten sparen nicht nur Energie sondern schonen zusätzlich auch die Bilder, da das Licht keine UV Strahlen enthält

## 2.8. Beleuchtungersatz (Massnahme M-24)

Vier Projekte wurden in diesem Jahr realisiert. Damit eine Förderung beantragt werden kann, muss eine Energieeinsparung von mindestens 50% nachgewiesen werden. Eines davon ist ein Teilersatz der Beleuchtung im Freulerpalast, ein Beispiel der Umsetzung ist in der Abbildung 9

## 3. Öffentlichkeitsarbeit/ Aus- und Weiterbildung

Im Jahr 2020 konnten auf Grund der pandemischen Lage keine Veranstaltungen vor Ort stattfinden. Über das Förderprogramm, sowie weitere relevante Energiethemen wurde im Newsletter der Abteilung Umweltschutz und Energie berichtet. Das Energiepraxis Seminar konnte online durchgeführt werden, so sind alle Beiträge auf der folgenden Seite online zu finden: <https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/energie/energie-praxis.html>

## 4. Interkantonaler Vergleich

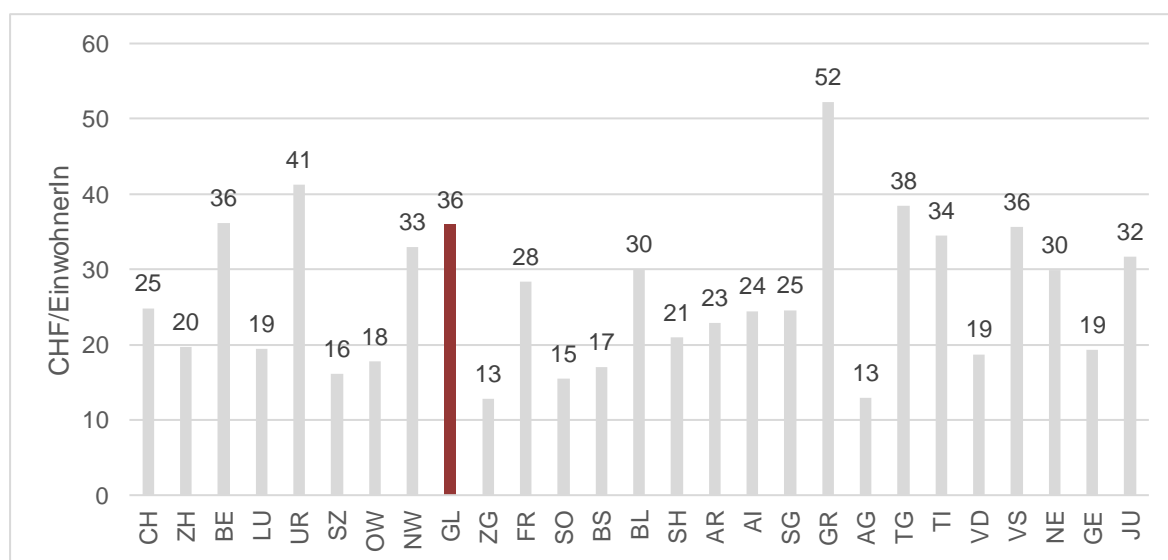


Abbildung 10: Schweizweiter Vergleich ausgegebene Franken Fördergelder pro Einwohner, 2019

Jedes Jahr gibt der Bund die Statistik zu den ausbezahlten Fördergeldern im Vorjahr bekannt. In der Wirkungsanalyse werden verschiedene Faktoren ausgewertet. So beispielsweise die investierte Fördersumme pro Einwohner. Der Schweizer Durchschnitt der investierten Fördersumme pro Einwohner liegt bei 31 Franken. Dies ist rund 6 Franken höher als im Jahr 2018. Der Kanton Glarus liegt mit 49 Franken bei den Kantonen, welche am meisten Geld pro Einwohner für das Förderprogramm auszahlt/investiert. Nur der Kanton Graubünden gibt mit 60 Franken deutlich mehr aus, als der Kanton Glarus. In den Abbildung 10 und Abbildung 11 sind alle Kantone mit einem Förderprogramm abgebildet. Die Analyse ist immer ein Jahr nach hinten versetzt. Somit handelt es sich um die Analyse des Jahres 2019. Je mehr Fördergelder investiert werden, umso mehr Arbeit entsteht für die Glarner Handwerker.

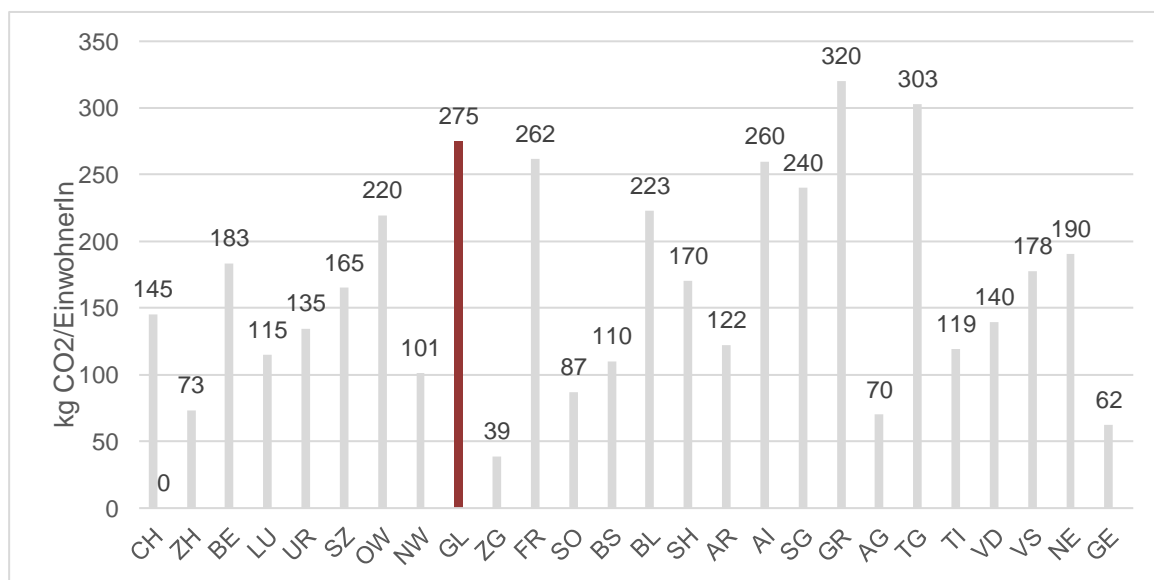


Abbildung 11: Schweizweiter Vergleich Menge an eingespartem CO<sub>2</sub> pro Einwohner, 2019

Neben dem investierten Geld wird auch die Reduktion von CO<sub>2</sub> in kg pro Einwohner ausgewertet. 2019 lag der Kanton Glarus deutlich über dem Schweizerdurchschnitt. So konnten pro Einwohner/in rund 275 kg CO<sub>2</sub> durch das kantonale Förderprogramm eingespart werden.

## 5. Weitere Auswertungen

Die Nettosumme der ausbezahlten Fördergelder ist im Jahr 2020 im Vergleich zu den Vorjahren zurückgegangen, dies insbesondere, weil es zu einer Rückzahlung der KVA von 337'500 Franken kam. In den Jahren ab 2017 ist die Summe der vom Bund rückvergüteten Zahlungen permanent gestiegen. Es können also im Verhältnis pro investierter kantonaler Franken mehr Fördergelder gesprochen werden. Die Schwierigkeit in der Prognose der Entnahme aus dem Energiefonds besteht darin, dass jährlich zwar die budgetierte Summe Fördergelder zugesichert wird, dieses jedoch meist nicht im selber Jahr auch ausbezahlt werden. Mit den heutigen Bezügen wird der Energiefonds gegen 2024 Jahren aufgebraucht sein.



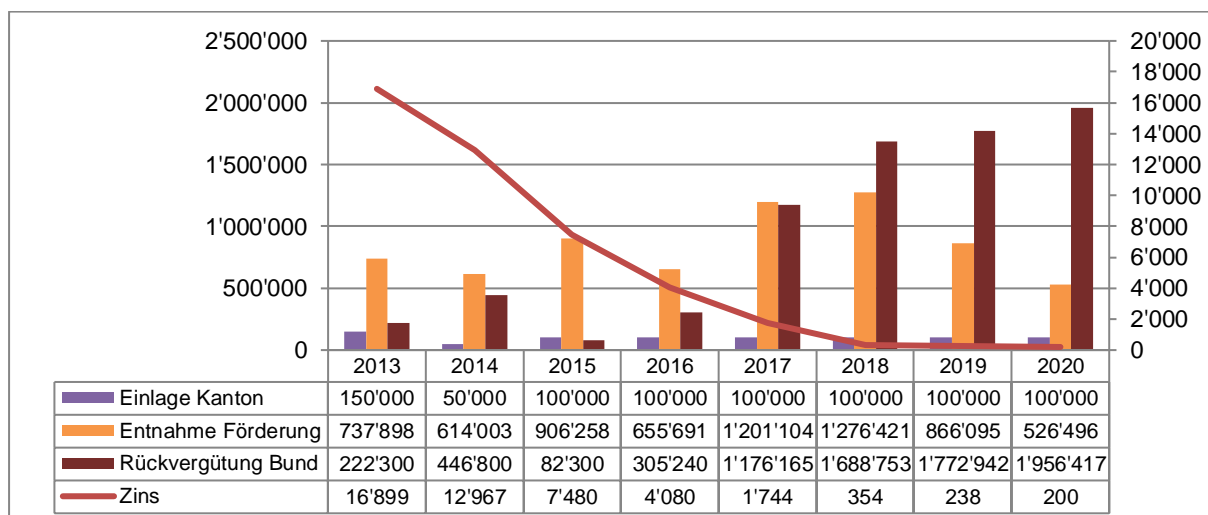


Abbildung 12: Zusammenfassung Einlagen und Entnahmen aus dem Energiefonds 2013-2019

## 6. Fazit und Ausblick

Die Klima Diskussion lässt sich deutlich im Förderprogramm spüren. So werden immer mehr fossile Heizungen durch eine erneuerbare Heizungssysteme ersetzt. Auch der Bedarf nach einer Beratung in Bezug auf einen Wechsel des Heizsystems nimmt zu. Ein immer grösserer Teil der Bevölkerung setzt sich mit der Thematik auseinander und möchte die Heizung wechseln oder das Gebäude möglichst optimal dämmen.

Die steigende Anzahl an Fördergesuchen zeigt, dass sich viele Hauseigentümer motivieren lassen höhere Standards in der Gebäudedämmung zu erreichen. Auch der hohe Anteil an Gesamtanierungen bekräftigt, dass der Wille der Eigentümer vorhanden ist, bei Sanierungsmassnahmen einen möglichst energieeffiziente Variante zu wählen. Dies hat natürlich den Vorteil, dass künftig vor allem bei den Heizkosten gespart werden kann.

Das kantonale Förderprogramm wird sich im Jahr 2021 gleich gestalten, wie im Vorjahr.

Glarus, April 2021, EnF, Alexandra Staubli