

# Energiefonds Kanton Glarus

Jahresbericht 2018



## 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 Energierichtplanes:

- 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 ausgebaut 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 2018

### 2.1. Allgemeine Informationen

Nach dem Übergangsjahr 2017, war 2018 das erste Jahr in welchem die neuen Abrechnungsgrundlagen des Bundes galten. Für die Gesuchsteller ergab sich daraus der Vorteil einer harmonisierten Gesuchseingabe auf dem Onlineportal. Neu konnten auch die Fördergesuche für den Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAKplus) über das Onlineportal eingegeben werden. In Zukunft werden alle Gesuche (auch die Kantonalen) über diese Plattform laufen. Das ermöglicht dem Gesuchsteller alle eingereichten Gesuche zentral zu verwalten und jederzeit zur Verfügung zu haben. Die grösste Veränderung im Jahr 2018 war die Erhöhung der Flächenbeiträge für Massnahmen an der Gebäudehülle (Massnahme M-01). Die Erhöhung von 60 Fr. pro m<sup>2</sup> auf 80 Fr. pro m<sup>2</sup> hatte den gewünschten Effekt, die Sanierungsrate ist deutlich gestiegen, was sich an der Anzahl der Fördergesuche ablesen lässt. Auch in den übrigen Bereichen sind 2018 deutlich mehr Gesuche gegenüber dem Vorjahr eingegangen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht Anzahl Gesuche in den Jahren 2017 und 2018 (ohne M-18)

	Zusicherung		Auszahlung	
	2017	2018	2017	2018
<b>Dämmung (M-01)</b>	52	75	13	36
<b>Gesamtsanierung (M-14)</b>	2	14	0	0
<b>Beratung (M26/ IM07)</b>	27	46	20	19
<b>Wärmepumpen (M-05)</b>	22	37	5	29
<b>Thermische Solaranlagen (M-08/M-19)</b>	9	18	3	4
<b>Holzheizung (M-02/ M-03)</b>	5	6	1	7
<b>Anschluss an ein Wärmenetz (M-07)</b>	11	15	0	14
<b>Diverses</b>	35	13	16	19

Die Beiträge von Bund und Kanton werden seit 2018 anders als in den Vorjahren berechnet. Der Beitrag setzt sich neu aus einem Sockelbeitrag (834'100.00 Fr.) welcher aus der CO<sub>2</sub> Abgabe proportional zur Bevölkerung berechnet wird und einem Ergänzungsbeitrag zusammen. Die Höhe des Ergänzungsbeitrags kann der Kanton selber bestimmen. Analog den Vorjahren wendet der Kanton Glarus 360'000 Fr. für das Förderprogramm aus dem kantonalen Energiefonds auf und erhält dafür vom Bund 720'000 Fr. als Zusatzbeitrag vergütet. In der Gesamtsumme standen dem Kanton 2018 Fördergelder von 1'914'100 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 aus dem Energiefonds decken. Im Jahr 2018 wurde der komplette Betrag zugesichert.

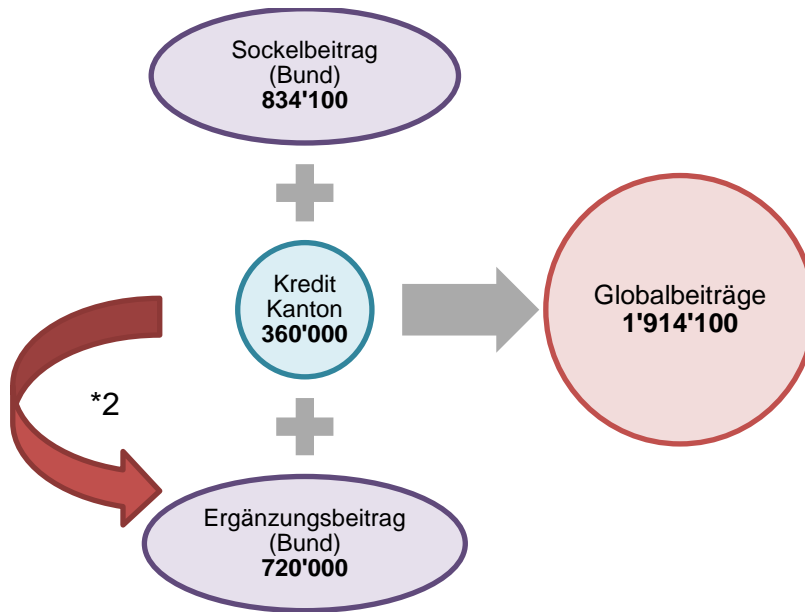


Abbildung 1: Zusammensetzung Globalbeiträge ab dem Jahr 2018 mit den Zahlen für das Jahr 2018

Bei 212 zugesicherten Gesuchen wurde die Summe von 2'176'462 Fr. an Fördergeldern (kantonal und global) in Aussicht gestellt. Die zugesicherte Summe lässt sich in zwei Teile spalten: Ein erster Teil von 1'913'151 Fr. welcher globalbeitragsberechtigt ist und in den nächsten 5 Jahren vom Bund zurückgefordert werden kann. Der Zweite Teil von 263'311 Fr. wird aus dem kantonalen Energiefonds gedeckt.

Insgesamt wurden im Jahr 2018 aus allen laufenden Förderprogrammen 1'635'864 Fr. ausbezahlt. Aus dem kantonalen Förderprogramm wurden 1'276'420 Fr. ausbezahlt, wobei rund ein Drittel an das Projekt KVA geflossen ist. In der Abbildung 2 ist die Entwicklung des Energiefonds der letzten 8 Jahre zu sehen. Die lineare Regressionsgerade zeigt, dass die Mittel im Fonds spätestens Ende des Jahres 2025 aufgebraucht sind. Eine Prognose ist schwierig, da bei den Förderanträgen grosse Schwankungen auftreten.

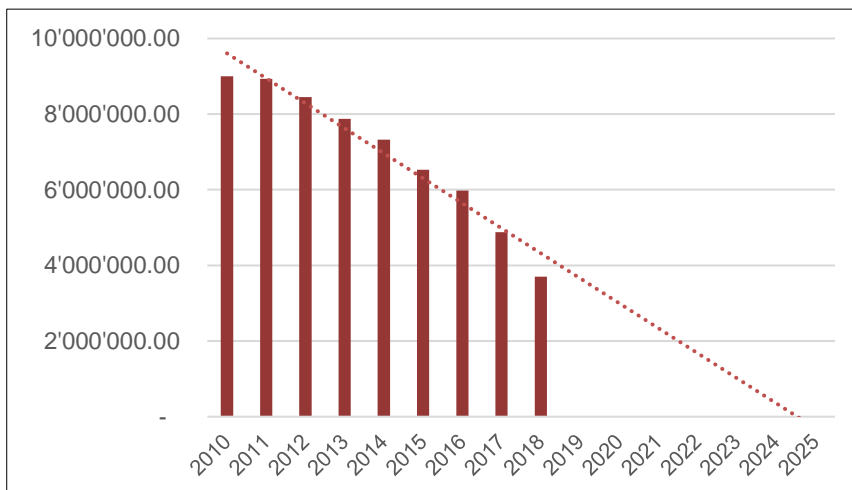


Abbildung 2: Entwicklung Energiefonds Vermögen

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 2018 keine Mängel festgestellt.

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

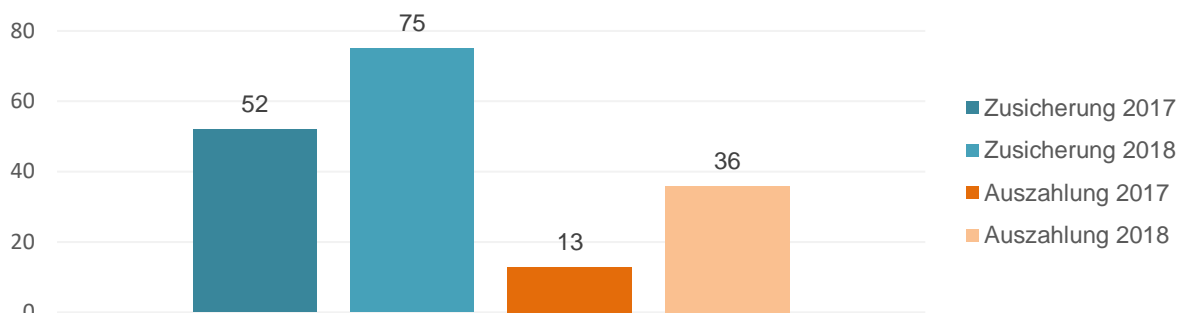


Abbildung 3: Anzahl Zusicherung und Auszahlung 2017/2018

Die Dämmung der Gebäudehülle ist nach wie vor das Herzstück des Förderungsprogramms. Insgesamt haben 75 Gesuche eine Zusicherung in der Höhe von 1'176'347 Fr. erhalten. Die M-01 Gesuche werden zentral in Zürich bei der effi Energie AG für 17 Schweizer Kantone geprüft. Im Jahr 2018 konnte, wenn 90% der Gebäudehülle gedämmt wurden, eine Verdoppelung der Beiträge über die Massnahme M-14 beantragt werden. Bei 14 Gesuchen wurde ein Gesuch für die Massnahme M-14 eingereicht und bewilligt, was bedeutet, dass rund 20% der durchgeführten Sanierungen Gesamtsanierungen sind. Die Bilanz ist erfreulich, da die Energieeinsparung bei Gesamtsanierungen enorm ist.

Der deutliche Anstieg der Gesuche lässt sich durch die Erhöhung der Beiträge erklären. Eine ähnliche Entwicklung wurde auch in anderen Kantonen beobachtet. Insgesamt wurden im Jahr 2018 36 Projekte aus den Jahren 2017 und 2018 beendet und ausbezahlt.



Abbildung 4: Beispiel einer Gesamtsanierung

### 2.3. Ersatz Heizsystem

Förderberechtigt sind Gas-, Öl- und dezentrale Elektroheizungen welche durch eine CO<sub>2</sub> neutrale Anlage ersetzt werden. Insgesamt wurden 76 Gesuche für einen Ersatz der wärmetechnischen Anlage eingereicht. 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 5 ersichtlich.

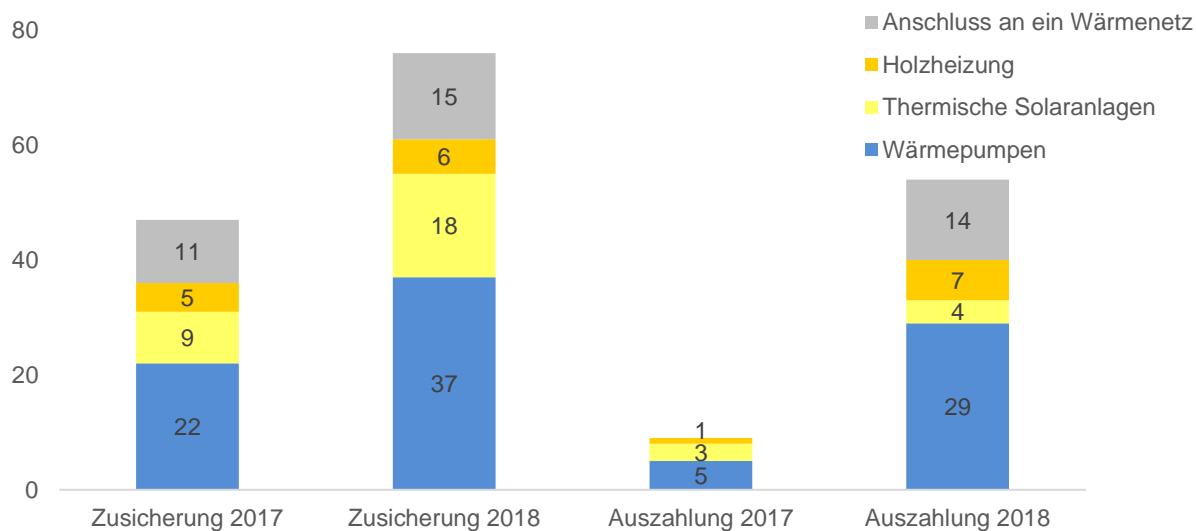


Abbildung 5: Vergleich Zusicherung und Auszahlung 2017/2018

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



Sechs Gesuche für den Ersatz einer alten, fossilen Heizung durch eine Holzheizung sind eingereicht worden. Sieben Projekte wurden in diesem Jahr ausbezahlt, dabei handelt es sich um Zusicherungen aus den beiden Jahren 2017 und 2018. Bei den ausbezahlten Gesuchen wurden sowohl automatische Stückholzfeuerungen wie auch Pellet Feuerungen gefördert.

Abbildung 6: Pellet Feuerung in einem EFH realisiert 2018

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

Wärmepumpen sind das System bei welchem die meisten Gesuche eingereicht wurden, das Förderprogramm unterscheidet zwischen Luft/Wasser Wärmepumpen und Grundwasser Wärmepumpen.

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

34 Gesuche für eine Luft/Wasserwärmepumpe sind im Zusicherungsjahr 2018 eingereicht worden, dies ist eine deutliche Steigerung zu den 21 Gesuchen aus dem Jahr 2017. Für die M-05 Gesuche wurden die Beitragssätze von 3'000 Fr. auf 4'000 Fr. erhöht. Unter anderem weil die Zertifizierungskosten für das Wärmepumpen Systemmoduls (WPSM) mehrere hundert Franken kosten. Das geforderte Zertifikat des WPSM wird bei einer externen Stelle beantragt und ist ein wichtiger Bestandteil der Qualitätskontrolle. Bei 29 Wärmepumpen konnte der Beitrag ausbezahlt werden, die Beiträge sind unterschiedlich, je nach dem was für eine Heizung ersetzt wird. Beim Ersatz einer Öl- bzw. Gasheizung wird pauschal ein Betrag von 4'000 Fr. gesprochen. Wird eine dezentrale Elektroheizung ersetzt, gibt es zu den 4'000 Fr. noch 2'000 Fr. für die Erstinstallation des Verteilsystems plus 100 Fr. pro Kilowatt thermischer Leistung (kWth).



Abbildung 7: Geförderte Luft/Wasser Wärmepumpe

- Grundwasser Wärmepumpe (Massnahme M-06)

Auch bei den Grundwasser Wärmepumpen ist eine Steigerung der Gesuchszahlen zu verzeichnen. 2017 wurde nur ein Gesuch eingereicht, 2018 waren es drei. 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.

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



Abbildung 8: Übergabestation Fernwärmenetz für ein Industriegebäude

Durch den Ausbau diverser Wärmeverbunde (KVA, Linthal und Schwanden), konnten einige Firmen und zahlreiche Haushalte von dieser Massnahme profitieren. Im Jahr 2018 wurden 15 Gesuche für den Anschluss an ein Wärmenetz eingereicht, 14 Gesuche wurden dieses Jahr ausbezahlt (2017: 11 Gesuche). Wärmenetze bringen eine Verdichtung der Nutzung von Energie und haben für den Hauseigentümer häufig den Vorteil, dass keine Revisionen- oder zusätzliche jährliche Unterhaltskosten anfallen. Zudem ist der Platz, welche die Übergabestation benötigt viel kleiner als beispielsweise bei einer Ölheizung.

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

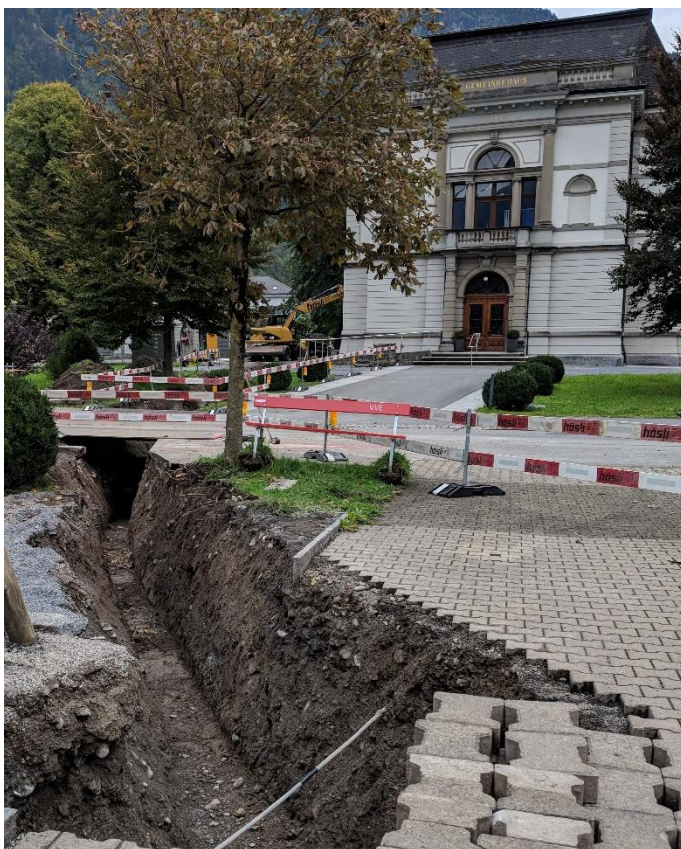


Abbildung 9: Graben für die Erweiterung eines Wärmenetzes

Wärmeverbunde werden auf drei verschiedenen Stufen gefördert: wie oben bereits erwähnt der Anschluss an ein Wärmenetz (M-07), dies ist der Schlusspunkt der 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 oder M-04) gefördert werden, wenn eine Heizzentrale vorher mit Öl oder Gas betrieben wurde. Im Jahr 2018 wurde zwei Gesuche für die Erweiterung eines Wärmenetzes eingereicht. Für die Erweiterung des Wärmenetzes der KVA wurde die zweite Tranche ausbezahlt und konnte somit abgeschlossen werden. Der Beitrag für das KVA Projekt war mit über 300'000 Fr. der deutlich höchste Förderbeitrag im Jahr 2018.



### **2.5. Thermische Solaranlagen (Massnahmen M-18/ M-19)**

Bei den thermischen Solaranlagen unterscheidet das Förderprogramm zwischen den Neuanlagen auf schon bestehenden Bauten und auf Neubauten. Die Solaranlagen auf Neubauten sind nicht globalbeitragsberichtigt. Insgesamt wurden im Jahr 2018 15 Gesuche für eine thermische Solaranlage auf Neubauten gestellt, bei den bestehenden Bauten liegt die Anzahl deutlich tiefer nämlich bei drei. Im Vergleich zum Jahr 2017 ist dies aber eine Verdoppelung. Insgesamt wurden im Jahr 2018 4 Fördergesuche in der Höhe von 45'140 Fr. ausbezahlt.

### **2.6. Minergie (Massnahme M-12/ M-16)**

Im Jahr 2018 ist kein Gesuch für einen Minergie Neubau oder eine Minergie Sanierung eingegangen. Es konnten aber 16 Projekte zum Abschluss gebracht und Förderbeiträge in der Höhe von 164'000 ausbezahlt werden (10% der insgesamt gezahlten Gelder). Diese Gesuche wurden zu einem Grossteil im Jahr 2016 gestellt. Im Jahr 2018 wurden auch Minergie Basis Sanierungen im Altbau noch gefördert. Es wurde aber keine Gesuche gestellt. Diese Fördermassnahme wird für das Jahr 2019 eingestellt.

### **2.7. GEAKplus und Energiecoaching (Massnahmen IM-07/ IM-10)**

Die GEAKplus Gesuche sind im letzten Jahr stark gestiegen, nicht zuletzt, weil ab einer Fördersumme von 10'000 Franken für ein M-01 Gesuch ein solcher Pflicht ist. 31 Gesuche für einen GEAKplus wurden im Jahr 2018 gestellt und 19 davon ausbezahlt. Das Energiecoaching, welches zusätzlich eine Baubegleitung beinhaltet, wurde weniger häufig genutzt. Der GEAKplus hat sich als Beratungstool etabliert.

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

Die Fördermassnahme Gebäudeautomation wird zurzeit kaum genutzt, im Jahr 2018 wurde ein Fördergesuch eingereicht. Die Massnahme wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen, da das Stromeinsparpotenzial in Privathaushalten und bei Firmen gross ist.

## 2.9. Beleuchtungsersatz (Massnahme M-24)



Abbildung 10: Beleuchtungsersatz

Der Beleuchtungsersatz ist bei Unternehmen gefragt, 6 Projekte haben im Jahr 2018 eine Zusage erhalten. Vier Projekte wurden noch in diesem Jahr realisiert. Damit eine Förderung beantragt werden kann, muss eine Energieeinsparung von 40% nachgewiesen werden.

## 3. Öffentlichkeitsarbeit/ Aus- und Weiterbildung

Im Jahr 2018 waren sowohl die Energiepraxis Seminare wie auch der Handwerker-Energie-Treff sehr gut besucht. Im Newsletter der Abteilung Umweltschutz und Energie wurde das Förderprogramm in 3 Teilen vorgestellt (Fortsetzung im Jahr 2019 weitere 3 Teile).

Es fand eine Weiterbildung im Bereich "Beratung" für alle qualifizierten und interessierten Fachleute statt. Dieser Schulungstag ist die Grundlage für die ab dem Jahr 2019 angebotene Massnahme "Heizimpulsberatung". Die Schulung wurde von 20 Fachleuten besucht und wird im April 2019 nochmals angeboten.

Weiter konnten drei Personen eine Weiterbildung in den Bereichen Solarenergie und Komfortlüftung besuchen und wurden mit einem Beitrag vom Kanton unterstützt.

## 4. Interkantonaler Vergleich

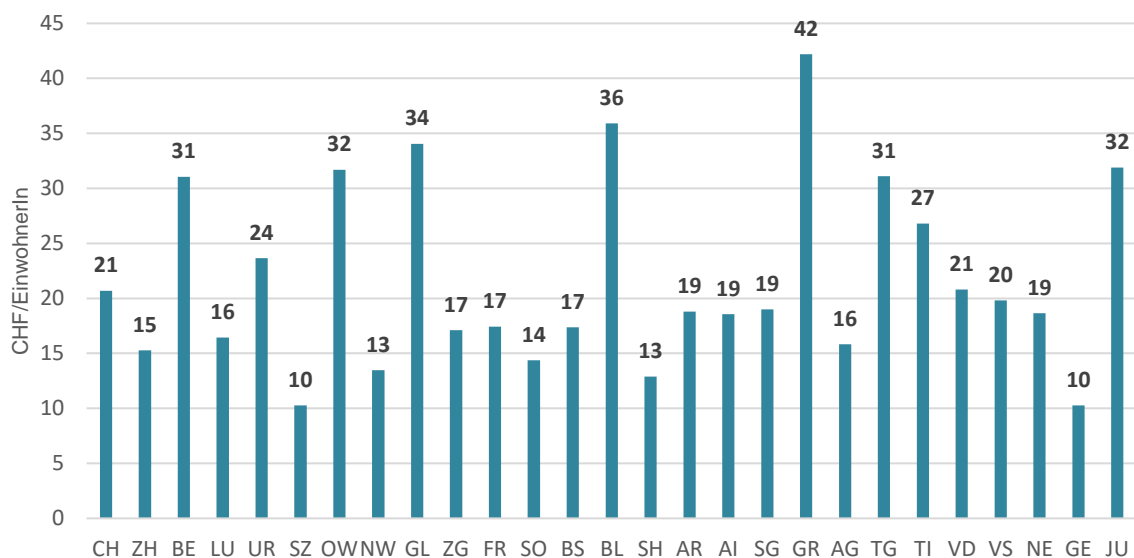


Abbildung 11: Schweizweiter Vergleich ausgegebene Franken Fördergelder pro Einwohner

Jedes Jahr gibt der Bund die Statistik zu den ausbezahlten Fördergeldern bekannt. In der Wirkungsanalyse werden verschiedene Faktoren ausgewertet. So beispielsweise die investierte Fördersumme pro Einwohner, der Schweizerdurchschnitt liegt bei 21 Franken. Der Kanton Glarus liegt mit 34 Franken bei den Kantonen welche am meisten Geld pro Einwohner für das Förderprogramm ausbezahlt. In den Abbildungen 11 und 12 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 2017. Je mehr Fördergelder investiert werden umso mehr Arbeit entsteht für die Glarner Handwerker. Im Jahr 2018 wurde pro bezahlter Franken Fördergelder Investitionen von 7.60 Franken ausgelöst. Für alle Gesuche, welche über das Onlineportal bearbeitet wurden, entspricht das einer Investitionssumme von knapp 6'000'000 Franken.

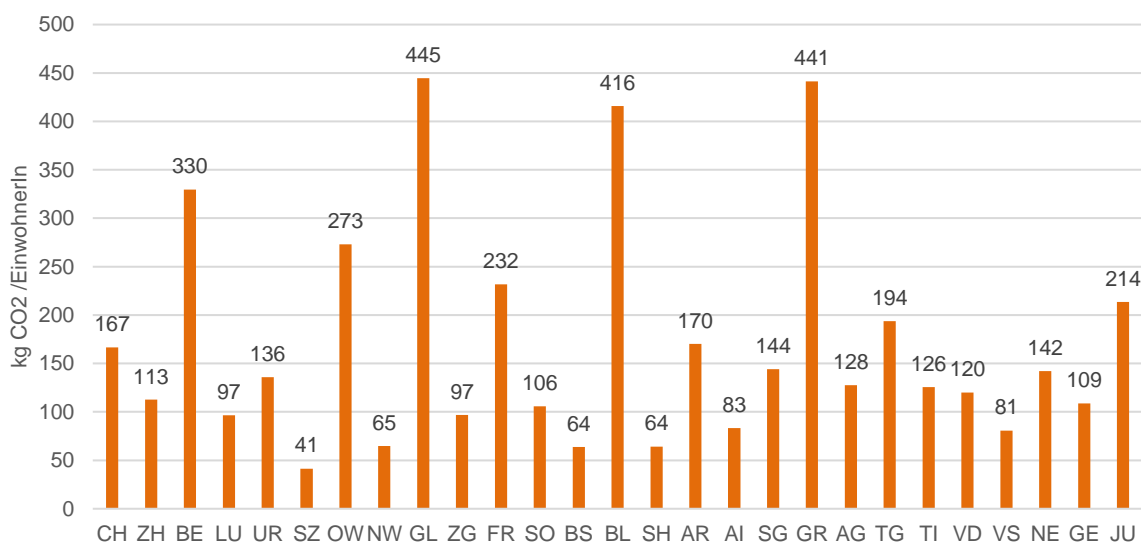


Abbildung 12: Schweizweiter Vergleich Menge an eingespartem CO<sub>2</sub> pro Einwohner

Neben dem investierten Geld wird auch die Reduktion von CO<sub>2</sub> in kg pro Einwohner ausgewertet. Die guten Werte für das Jahr 2017 hängen mit den hohen Beiträgen zusammen, welche für den Ausbau des Wärmenetzes der KVA gesprochen wurden.

## 5. Weitere Auswertungen

Die Summe der ausbezahlten Fördergelder in den Jahren 2017 und 2018 war deutlich höher als in den Vorjahren. Dies hat mehrere Gründe, einerseits wurden im Jahr 2018 viele Minergie Abschlüsse eingereicht, welche in den Jahren 2015 und 2016 zugesichert wurden. Andererseits wurde die zweite Tranche an die KVA ausbezahlt. Diese zwei Komponenten machen mehr als 40% der ausbezahlten Fördergelder aus.

Die Rückvergütung des Bundes wird seit dem Jahr 2018 neu geregelt. Es werden ab dem Jahr 2018 deutlich höhere Anteile über das Bundesprogramm abgerechnet. Waren es im Jahr 2017 noch 50% der übernommenen Kosten an eine Luft/Wasser Wärmepumpe sind es im Jahr 2018 mehr als 2/3 der Kosten, die durch den Bund vergütet werden. Die Abrechnung gestaltet sich neu etwas komplizierter und der Anteil an Bundesgeldern und Kantongeldern ist nicht mehr so einfach zu eruieren.

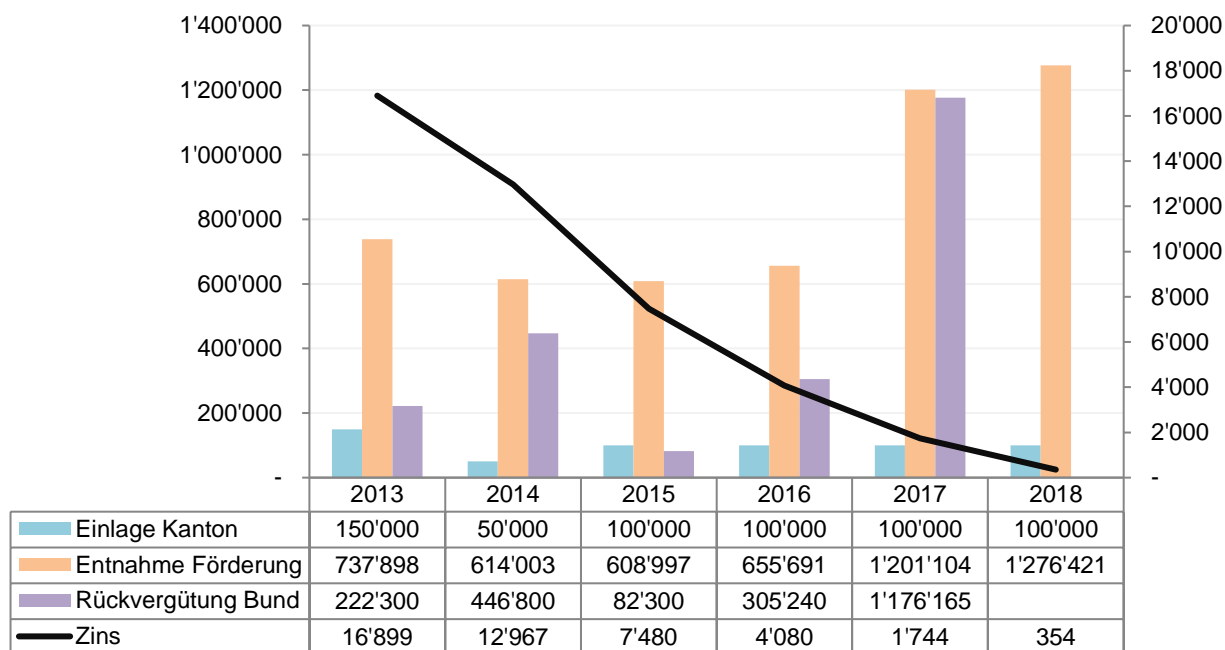


Abbildung 13: Zusammenfassung Einlagen und Entnahmen aus dem Energiefonds 2013-2018

## 6. Fazit und Ausblick

Die Erhöhung der Förderbeiträge hat einen grossen Anreiz geschaffen Sanierungsprojekte durchzuführen. Diese Entwicklung wird voraussichtlich im Jahr 2019 weitergehen. Die Medienpräsenz zu Energie- und Umweltthemen verstärkt die Diskussion in der Bevölkerung. Viele Hauseigentümer erkundigen sich über das Förderprogramm. Besonders der Heizungsersatz gibt viel zu diskutieren und viele Hausbesitzer stehen vor der Entscheidung wie sie ihr Haus in Zukunft beheizen wollen.

Mit dem neuen Beratungsangebot "Impulsberatung Heizungsersatz" soll dem Hauseigentümer die Möglichkeit geboten werden, sich in einem kurzen kostengünstigen Beratungsgespräch über Alternativen zur fossilen Heizung informieren zu lassen. Die erste Schulung für die Fachleute wurde im Oktober 2018 durchgeführt eine weitere Schulung wird im April 2019 folgen.

Voraussichtlich wird der Energiefonds in den nächsten Jahren weniger stark belastet als in den Jahren 2017 und 2018. Das harmonisierten Förderprogramm des Bundes ermöglicht eine Breite Förderung mit einem Ansatz an Globalbeiträgen welche den kantonalen Fonds im Vergleich zu den Vorjahren entlasten sollte. Zudem sind keine grösseren Zusagen mehr offen. Die steigende Anzahl an Fördergesuchen zeigt, dass sich viele Hauseigentümer motivieren lassen höhere Standards in der Gebäudedämmung zu erreichen. Auch der hohe Anteil an Gesamtsanierungen zeigt, dass der Wille der Eigentümer da ist, bei Sanierungsmassnahmen einen möglichst energieeffiziente Variante zu wählen. Dies hat natürlich den Vorteil, dass künftig vor allem bei den Heizkosten gespart werden kann.

Glarus, März 2019, EnF, AS