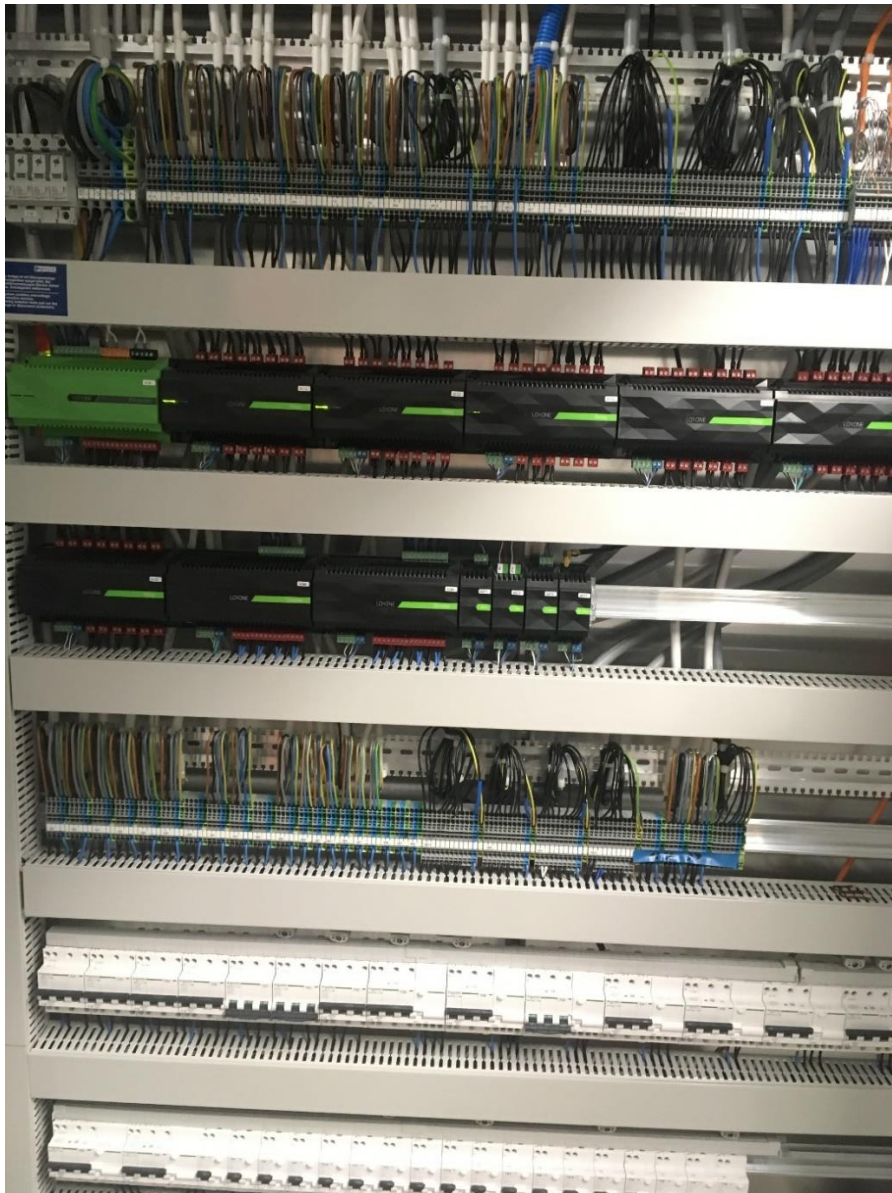


Energiefonds Kanton Glarus

Jahresbericht 2017



Elektroverteilung mit eingebauten Gebäudeautomationseinheiten in einem Einfamilienhaus

Glarus, März 2018/525-38/Energiefonds/JB-2017.docx

Zweck

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 CO₂-Emissionen und als Fernziel die 2000-Watt Gesellschaft.

Die Zielerreichung erfolgt mit konsequenter Förderung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz-Massnahmen an Gebäuden, sowie die Realisierung und Erweiterung bestehender Wärmeverbunde. Durch die Beratung soll die Erneuerungsrate der Gebäude gesteigert sowie der Umfang der getätigten 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 regional geregelt und weisen teils unterschiedliche Tarife auf. So werden z.B. nur in Glarus Süd Ersatzneubauten mit einem Beitrag pro abgebrochenes Objekt unterstützt. Für Sanierungsmassnahmen auf dem Gemeindegebiet Glarus Süd werden zudem die Beiträge gegenüber den übrigen Gemeinden um 25 % erhöht.

Durch die Beitragszahlungen, soll beim Ersatz von Erdöl- Erdgas- und elektrischen Widerstandsheizungen der Zubau und die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen ausgebaut werden. Durch den reduzierten Einsatz von fossilen Brennstoffen und Energieträgern werden die CO₂-Emissionen reduziert. Durch den finanziellen Anreiz werden Investitionen getätigt, welche aus wirtschaftlicher Sicht vielleicht nicht oder deutlich später erfolgen würden.

Geschäftsverlauf 2017

Förderung allgemein

Ab dem Berichtsjahr wurde das von der Mehrheit der Kantone getragene harmonisierte Fördermodell eingeführt. Das Fördermodell verfügt über zwingende und freie Massnahmen. So muss jeder Kanton um von Globalbeitragsgeldern des Bundes profitieren zu können, die Massnahme M-01 - Gebäudesanierung und verstärkte Isolation an Fassade oder Dach anbieten. Es wurden gewisse Rahmenbedingungen wie zum Beispiel eine Unter- und eine Obergrenze des Förderbeitrags im Fördermodell festgelegt. Zwischen diesen Grenzen kann trotz Harmonisierung auf die Gegebenheiten der einzelnen Kantone Rücksicht genommen werden.

Die Kantone sind nun auch für die Abwicklung und Auszahlung sämtlicher Gesuche zuständig und verantwortlich. Der Kanton konnte dem Bund dafür eine Rechnung in der Höhe von CHF 1'800'000.- stellen. Der Bundesbetrag setzt sich aus einem Sockel- einem Ergänzungsbeitrag sowie der Vollzugskostenentschädigung zusammen.

Bei 136 eingereichten Förderanträgen wurde im Geschäftsjahr 2017 eine Summe von CHF 1'521'000.- an Fördergeldern zugesichert. Aus den Verpflichtungen des laufenden und der vergangenen Jahre konnten CHF 1'327'000.- ausbezahlt werden. Je nach Projekt, welches im Berichtsjahr zur Auszahlung kommt sind grössere Schwankungen möglich.

Ab dem Berichtsjahr wurden die Beiträge für die Sanierung der Gebäudehülle auf 60 Franken erhöht. Auf die Nachfrage dieses Förderprogramms konnte keine signifikante Auswirkung festgestellt werden. Ansonsten wird das Förderprogramm unverändert weitergeführt.

Gebäudeprogramm Massnahme M-01



Abbildung 1: Ein Einfamilienhaus welches grunderneuert wird.

65 Gesuche wurden neu eingereicht. 13 davon kamen im selben Jahr zur Auszahlung. Zudem kamen neue Zusicherungen mit "Globalbeitragsberechtigung" von rund 1.0 Mio. Franken dazu.

Die eingesetzten Fördermittel generieren im Kanton Glarus jährlich Investitionen von mehreren Millionen Franken im Sanierungs- und Erneuerungsbereich. Diese Arbeiten werden zu einem grossen Teil durch lokale Betriebe ausgeführt. Somit wird mit Fördergeldern vor allem die lokale Wirtschaft unterstützt.

Holzfeuerungen M-02, M-03, M-04

Anlagen bis zu einer Leistung von 70 kW werden über die Massnahmen M-02 und M-03 abgewickelt.

Als Ersatz einer Öl-, Gas- oder Elektroheizung wurden im Jahr 2017 sechs neue Gesuche für kleine Holzfeuerungen eingereicht und bewilligt. Für grosse Holzfeuerungsanlagen wurde kein Gesuch gestellt.

Ersatz Elektro-Heizungen M-05, M-06

Gefördert wird der Ersatz von fest installierten Elektroheizungen in bestehenden Bauten durch eine Wärmepumpe oder einer Holzheizung. Im Sinne einer Qualitätssicherung werden nur die nach dem Wärmepumpen-System-Modul zertifizierten Modelle gefördert.

Dieses Förderinstrument ist für die langfristige Ausrichtung der Energiepolitik sehr hilfreich. Wenn sich ein Hausbesitzer beim Ersatz der Heizung wieder für eine Öl- oder Gasheizung entscheidet, wird diese die nächsten 20 Jahre Öl oder Gas beziehen.

Anschluss an Wärmenetze M-07

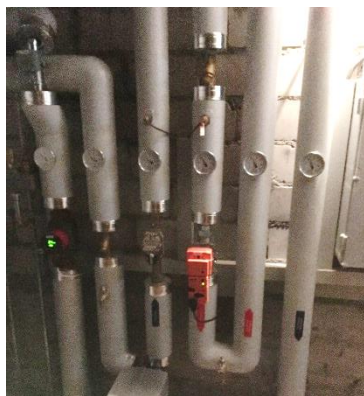


Abbildung 2: Übergabestation an ein Wärmenetz

Um eine Verdichtung bestehender Wärmenetze zu erreichen werden seit 2013 Neuanschlüsse finanziell unterstützt. Diese Beiträge sind auch für die Betreiber ein gutes Instrument um neue Kunden zu gewinnen.

Thermische Solaranlagen M-08, M-19



6 Anträge sind eingegangen. Davon wurde eine Anlage im Berichtsjahr realisiert und abgeschlossen. Für interessierte Hausbesitzer steht der Solarkataster auf der GIS Plattform zur Verfügung. Kantonal werden auch Solaranlagen auf Neubauten unterstützt.

Abbildung 3: Solarkataster Kanton Glarus

Minergie M-12, M-16, M-22



Im Berichtsjahr 2017 wurden vier Minergie Gesuche eingereicht. Im Rahmen des harmonisierten Fördermodells verschiebt sich die Förderung hin zu Minergie-P sowie den Zusätzen Minergie-A und der Zusatzzertifizierung ECO

Abbildung 4: Verschiedene Minergie-Label

Erweiterung und Realisierung von Wärmenetzen M-18

Vorhaben wie Fernwärmenetze, Wärmeverbünde, Abwärmenutzung, Wärmekraftkopplungsanlagen usw. können einzelfallweise gefördert werden. Beurteilungskriterium ist dabei die CO₂-Relevanz des geplanten Vorhabens.

Die Wärmeverbünde in Schwanden und Linthal wurden im 2017 in Betrieb genommen. Der Teilausbau der Fernwärmeleitung der KVA wurde ebenfalls im Jahr 2017 realisiert und in Betrieb genommen.

Mit der Firma Eternit AG in Niederurnen konnte ein Grossbetrieb gewonnen werden, sodass auch die Rentabilität des Ausbaus gesichert ist.

Ersatz Schaufenster M-20

Durch den Ersatz der Schaufenster wird der Heizungsenergiebedarf in Geschäftslokalen gesenkt. Standardmässig sind Einfach- Verglasungen verbaut worden. Da im Geschäftsbereich hohe Betriebszeiten resultieren, sind solche Massnahmen besonders wirksam.

Ersatzneubauten M-21

Der Beitrag an Ersatzneubauten wird auf dem Gemeindegebiet Glarus Süd ausbezahlt. Als Bedingung muss der Neubau nach einem Minergiestandard erstellt und zertifiziert werden. Es wurde ein Gesuch eingereicht und bewilligt.

Gebäudeautomation M-24

Im Gewerbe und Industriebereich kann z.B. mit einer intelligenten Licht- und Storensteuerung die passive Sonnenstrahlung besser ausgenutzt werden. Um die Eigenverbrauchsquote im Eigenheim zu steigern, ist die Verbindung und Steuerung Werksübergreifend zwingend.

Energie-Coaching M-26

Das im Jahr 2011 etablierte Energie-Coaching wurde im Berichtsjahr weiter angeboten. Durch die GEAKplus Pflicht bei Sanierungsmassnahmen nach M-01 wurde das Coaching weniger nachgefragt. Die persönliche Betreuung durch den Energie-Coach wird jedoch weiter geschätzt. Der Beratungsbericht mit den Massnahmenplänen sowie einer Kostenschätzung liefern eine gute Basis für mögliche Sanierungsschritte.

GEAK-Plus (Gebäude-Energie-Ausweis der Kantone) M-26

Ab dem Jahr 2017 besteht für Sanierungen ab einer Fördersumme von CHF 10'000 eine GEAKplus Pflicht.

Beiträge in Einzelfällen M-27



Im Rahmen der Einzelfallförderung soll ebenfalls neuen Technologien schneller zum Markt-durchbruch verholfen werden. So werden z.B. Eisspeicherheizungen gefördert.

Die Speicherung von Strom ist heutzutage noch kostenintensiv und bei den tiefen Strompreisen nicht wirtschaftlich zu betreiben. Um deren Entwicklung voran zu treiben, werden Solche Pilotanlagen unterstützt.

Abbildung 5: Speicherlösungen für die in der PV-Anlage produzierte elektrische Energie.

Grossverbraucher

Rund 90% der im Kanton ansässigen Grossverbraucher (> 5 GWH Wärme und > 500 MWh Elektrizität) haben die ersten Schritte in Richtung Umsetzung des Grossverbraucherartikels unternommen. Mehrheitlich setzen die Betriebe auf die Universalzielvereinbarung (UZV), wenige auf die Energieverbrauchsanalyse (EVA).

Mehrere Firmen haben ihre Massnahmenpläne bereinigt und sind an der Umsetzung einzelner Massnahmen. Der Einstieg in die Analyse (Energie-Check) wird mit Beiträgen aus dem Energiefonds unterstützt.

Einsatz der Fördermittel 2017 statistische Auswertung

Zusammenstellung der eingegangenen Gesuche und eingesetzte Fördermittel für 2017 (kantonales Förderprogramm)

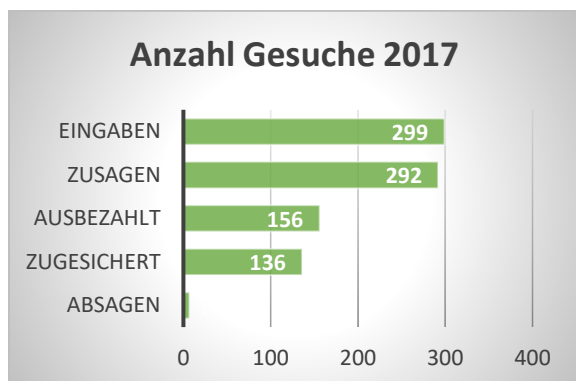


Abbildung 6: Aufteilung der bearbeiteten Gesuche. Bei sieben Anträgen musste eine Absage erteilt werden.

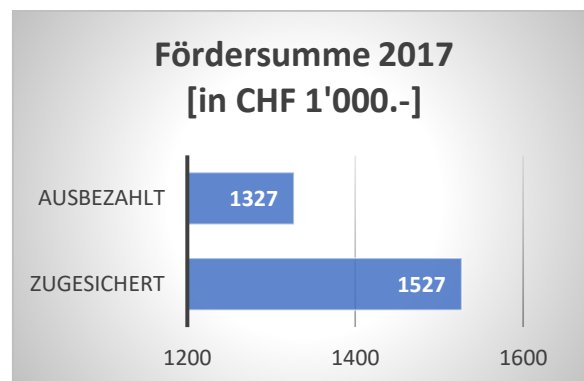


Abbildung 7: Bearbeitungsstatistik auf die Bearbeitungssumme bezogen. Die Zusicherungssumme übersteigt leicht die ausbezahlte.

Insgesamt wurden 300 Gesuche bearbeitet. Betragsmässig wurden Zusagen von über 1,5 Million Franken gemacht. Deren Auszahlung wird grösstenteils im Jahr 2018 und 2019 erwartet. Die Anzahl der Gesuche hat sich zum Vorjahr geringfügig geändert. Jene der Zusicherung jedoch durch die Anpassung der Beitragssätze deutlich erhöht.

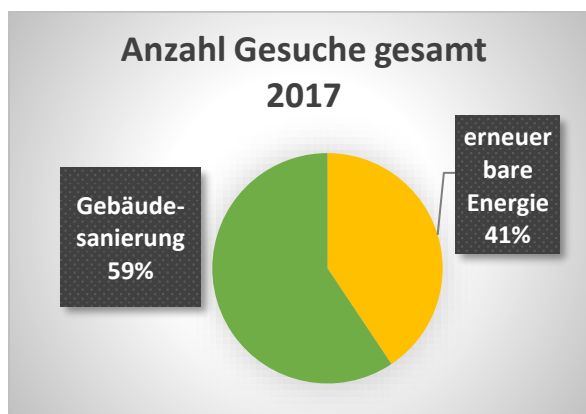


Abbildung 8: Prozentuale Aufteilung der bearbeiteten Gesuche.

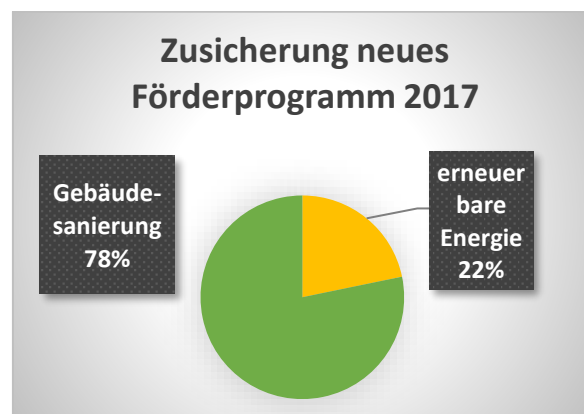


Abbildung 9: Prozentuale Aufteilung bezogen auf die Fördersumme nach neuem Förderprogramm.

Die Aufteilung der Gesuche entspricht annähernd der Bestimmung des Energiefonds. 2/3 Gebäudesanierung und 1/3 Nutzung erneuerbare Energiequellen. Bei den Zusicherungen nach neuem Förderprogramm stimmt das Verhältnis nicht mehr überein. Dies ist auch auf die Erhöhung der Förderbeiträge für die Sanierungsmassnahmen zurück zu führen.

Durch die eingesetzten Fördermittel (inkl. der Beiträge aus dem nationalen Gebäudeprogramm) werden im Kanton Glarus Investitionen in Millionenhöhe ausgelöst. Im Bericht des BFE 2016 wurden im Kanton rund 3.9 Mio. Franken an Energiebezogenen Mehrinvestitionen getätigt. Nachfolgend werden die Förderbereiche genauer dargestellt.

Förderbereiche

(alle Gesuche; Fördermittel ausbezahlt und verpflichtet)

Gebäudeprogramm	Fenster	998 m2
-	Dach	13'325 m2
-	Decke gegen unbeheizt	623 m2
-	Aussenwand	9'606 m2
-	Boden gegen Erde und aussen	550 m2
Holz	9 Anlagen	155 kW
Anschluss an Wärmenetze	14 Objekte	
Thermische Solaranlagen	18 Anlagen	195 m2
Gebäude nach Minergie	23 Objekte	5'484 m2 EBF
Ersatz von Elektroheizungen	11 Anlagen	
Energie-Coaching	23 Objekte	
Ersatz Beleuchtung	14 Objekte	

Tabelle 1: Eckdaten und Flächenangaben der im Jahr 2017 geförderten Objekte.

Ausbezahlte Fördermittel 2017

Förderbereich	Anzahl Gesuche	Förderbeitrag [Fr.]	Kenngrosse	Investitions-Volumen [Fr.]
Solar	9 Anlagen	68'098.-	227 m2	671'000.-
Minergie	11 Objekte	174'000.-	5'480 m2 EBF	14'700'000.-
Gebäudeprogramm	44 Projekte	248'993.-		k.A.
Coaching	11 Projekte	13'600.-		k.A.
FW Anschluss	2 Objekte	16'800.-		k.A.
FW Schwanden		20'000.-		1'400'000.-
FW Linthal		19'600.-		1'400'000.-
KVA Ausbau		337'500.-		3'400'000.-
Divers		242'409.-		k.A.
Total		1'141'000.-		

Tabelle 2: Auszahlungen den Kategorien nach aufgeschlüsselt.

Veränderung der eingesetzten Energie-Fördermittel

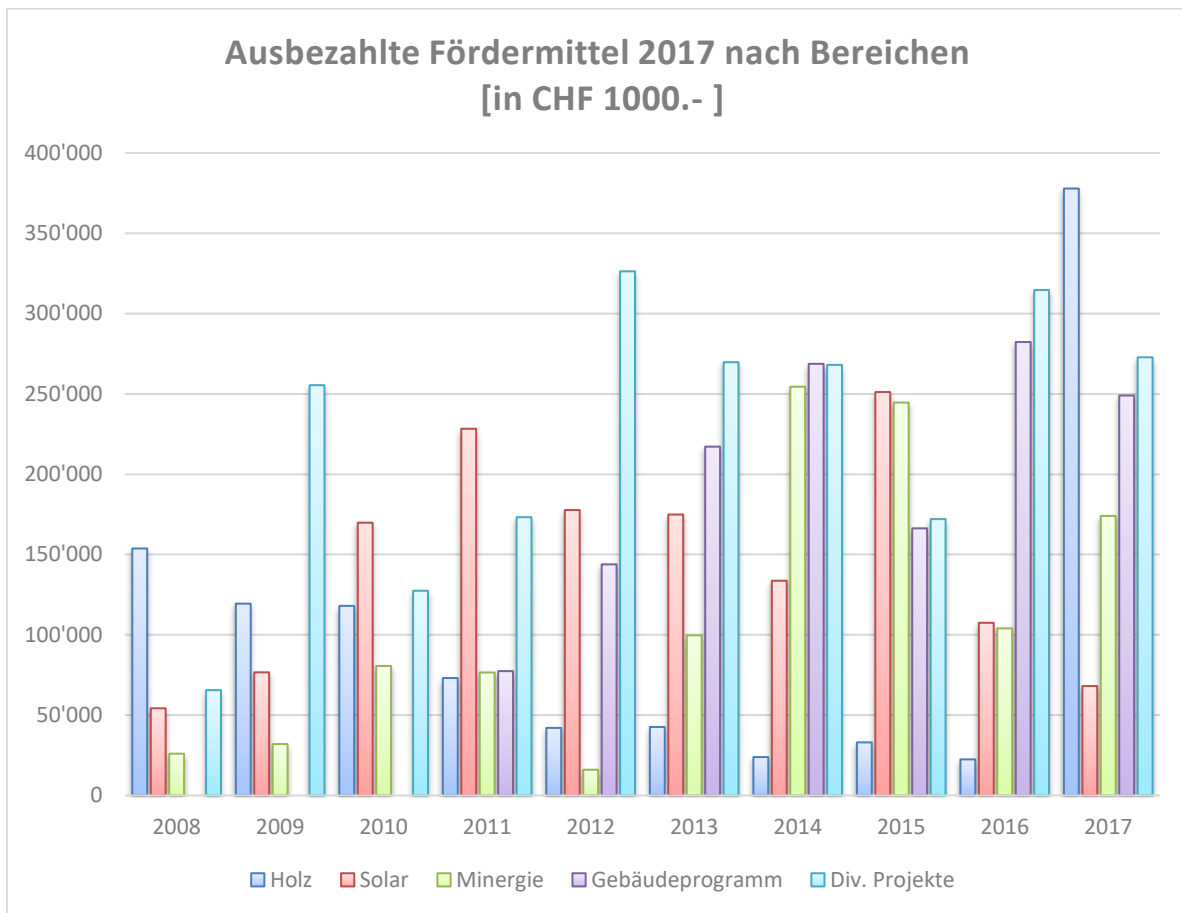


Abbildung 10: Aufteilung der ausbezahlten Fördergelder im Berichtsjahr 2017.

Durch die Auszahlung an verschiedene Holzwärmeverbände liegt der Bereich Holz massiv über dem Wert der Vorjahre. Die Bereiche das Gebäudeprogramm und Div. Projekte sind im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. Weiter rückläufig ist auch der Bereich Solar. Die Auszahlungen im Bereich Minergie sind hingegen gegenüber dem Vorjahr wieder gestiegen. Einzelfallförderung „diverse Projekte“ unterliegt je nach Projektlage grösseren Schwankungen und ist im Berichtsjahr leicht gesunken.

Entwicklung des Energiefonds

Die folgenden Diagramme zeigen die Entwicklung des Energiefonds seit 2010. Vor dem Bestehen des Fonds, zahlte der Kanton rund CHF 300'000.- pro Jahr an Fördermitteln aus. Die kantonale Einlage hat sich im Laufe der Jahre auf ein Drittel reduziert.

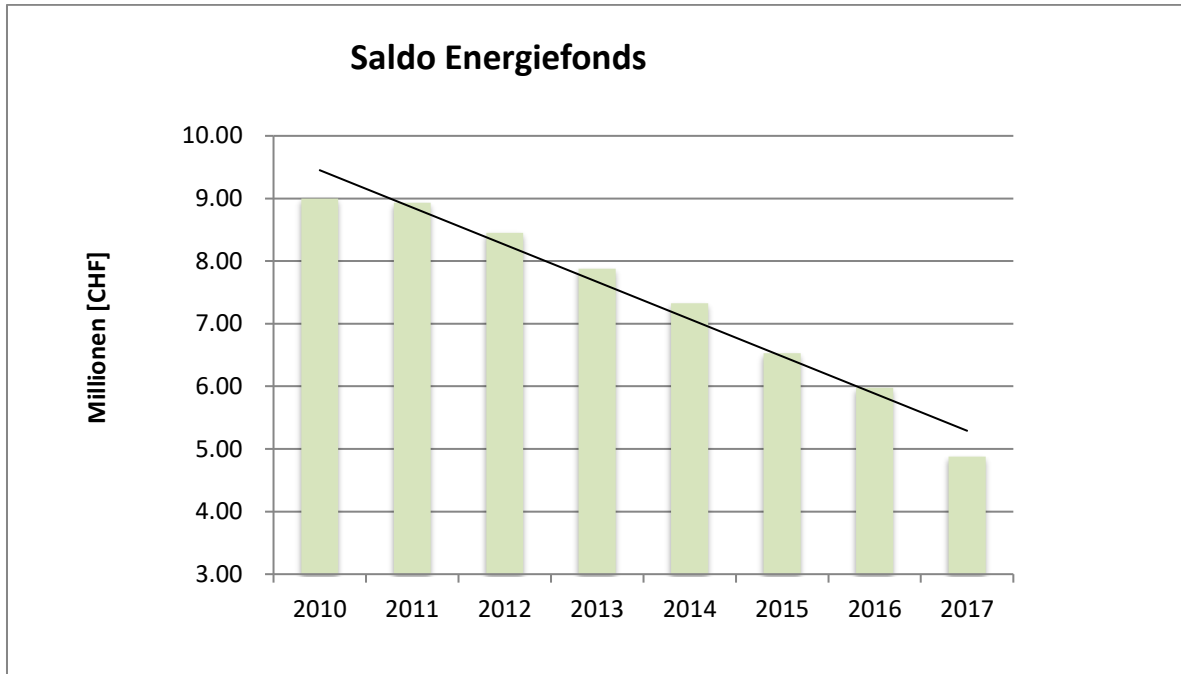


Abbildung 11: Abnahme des Energiefonds über die letzten Jahre. Im Berichtsjahr wurde der Energiefonds mit 1.2 Mio. Franken überdurchschnittlich belastet.

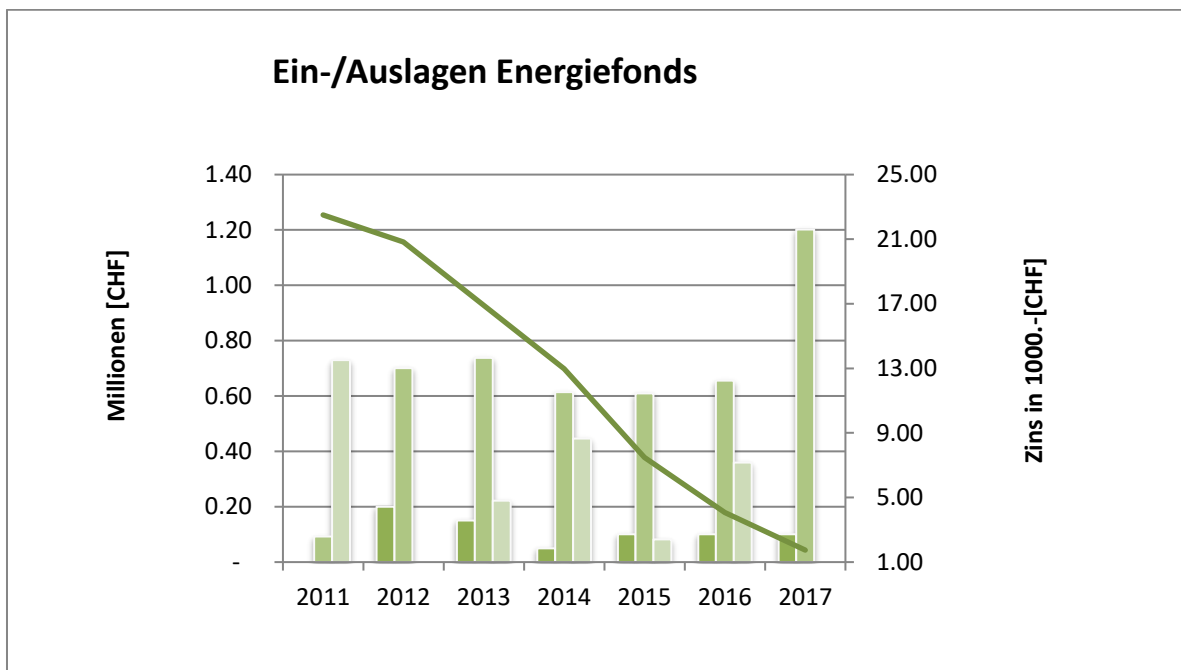


Abbildung 12: Bilanz des Energiefonds mit Ein und Ausgaben über die letzten Jahre. Die Auslagen haben sich im Vergleich zum Vorjahr verdoppelt. Der Zins ist in den letzten Jahren von über 21'000 Franken auf unter 2'000 Franken gesunken.

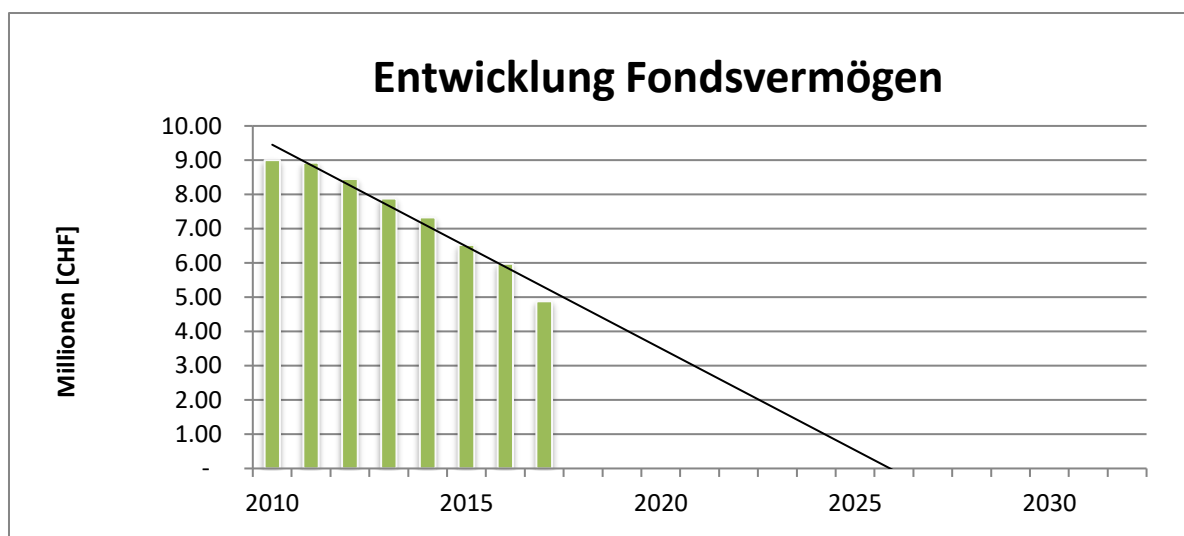


Abbildung 13: Mit der bisherigen Einlage und den durchschnittlichen Ausgaben der letzten Jahre werden die Mittel des Energiefonds im Jahre 2025 aufgebraucht sein.

Saldovergleich mit den Vorjahren Ein und Ausgaben (Angaben in CHF)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Saldo per 31.12.	8'449'4785.-	7'878'485.-	7'327'448.-	6'528'671.-	5'977'060.-	4'877'700.-
Zins	20'833.-	16'899.-	12'966.-	7'480.-	4'080.-	1'744.-
Einlage Kanton	200'000.-	150'000.-	50'000.-	100'000.-	100'000.-	100'000.-
Entnahme Förderung	701'249.-	737'898.-	614'003.-	608'997.-	655'691.-	1'201'104.-
Rückvergütung Bund		222'300.-	446'800.-	82'300.-	305'240.-	

Tabelle 3: Entwicklung des Energiefonds seit 2011 bis 2017.

Öffentlichkeitsarbeit, Aus- und Weiterbildung

Die regelmässig stattfindenden Energiepraxis-Seminare waren mit 45 Teilnehmenden gut besucht. An den Seminaren werden Projekte und Praxisbeispiele vorgestellt. Dieses Jahr stand die Weiterentwicklung des Minergiestandards im Fokus. Zudem erfahren die Teilnehmenden aktuelles über die Förderprogramme und Gesetzesentwicklung im Kanton.

Neben den Seminaren wird die Öffentlichkeit regelmässig über Neuerungen aus dem Energiebereich resp. über Änderungen im Förderprogramm informiert. Mit einem jährlichen Handwerker-Energie-Treff werden die Ausführenden Unternehmen über die neuen Förderprogramme und die gesetzlichen Erneuerungen im Energie und Umweltbereich auf datiert.

Energieberatung

Die Beratungstätigkeit durch die Energiefachstelle beschränkt sich in der Regel auf eine reine Vorgehensberatung. Für vertiefte Abklärungen wird auf das Angebot der Energie-Coaches verwiesen.

Wie bereits in den Vorjahren liegt der Schwerpunkt der Beratung bei der Gebäudehülle. Im B-reich der Haustechnik standen Fragen zum Heizungsersatz im Vordergrund.

Wirkungsanalyse kantonaler Förderprogramme (BFE)

Seit 2000 richtet der Bund nach Artikel 15 Energiegesetz Globalbeiträge an jene Kantone aus, die eigene Programme zur Förderung der sparsamen und rationellen Energienutzung sowie zur Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme durchführen. Für den Erhalt von Globalbeiträgen muss der Kanton über ein eigenes Budget verfügen. Ihre Höhe des Bundesbeitrages richtet sich nach der Bevölkerungsstärke und der Wirksamkeit der kantonalen Förderprogramme.

Die nachfolgenden Diagramme sind eine Synthese der Berichterstattung der Kantone an den Bund über ihre Förderaktivitäten im Jahr 2016. Der vollständige Bericht kann unter www.news.admin.ch bezogen werden.

Ausbezahlte Förderbeiträge nach Kantonen

Im Berichtsjahr 2016 wurden vom BFE 304 Mio. CHF oder 11 CHF pro Einwohner ausbezahlt. Der Kanton Glarus liegt mit 20.7 CHF/Einwohner im Vergleich mit den übrigen Kantonen an guter vierter Stelle. Im Verhältnis zum Vorjahr wurden rund 10% weniger Förderbeiträge ausbezahlt.

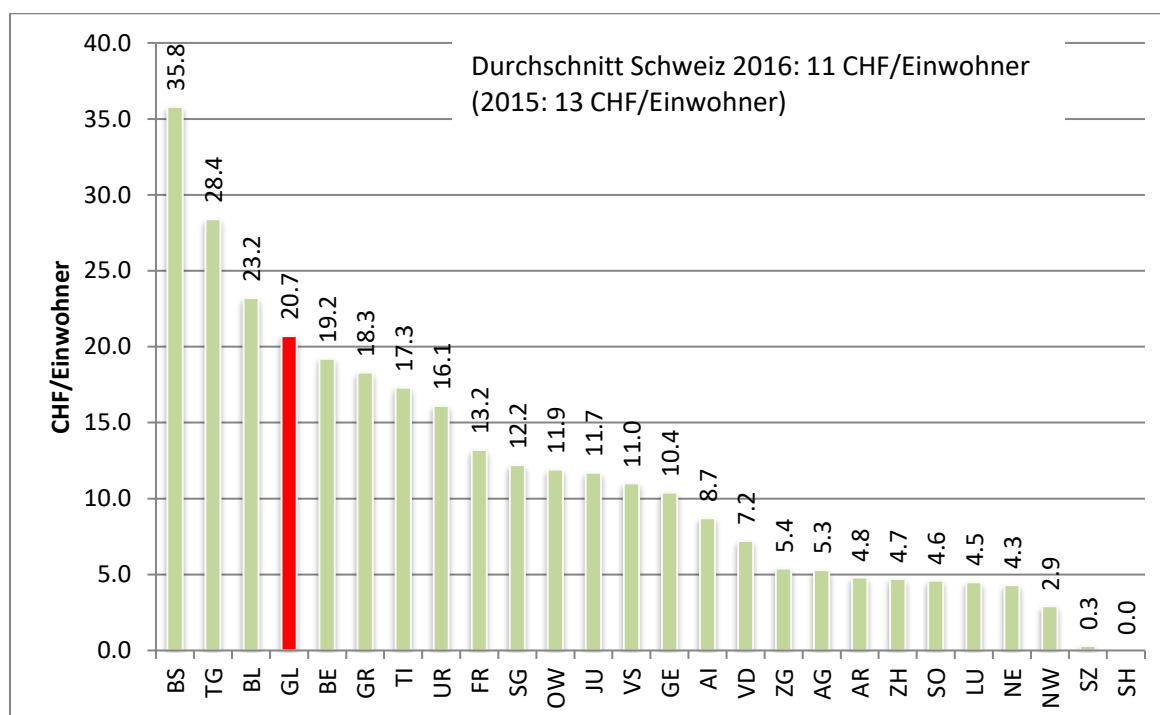


Abbildung 14: Kantonaler Vergleich der eingesetzten Fördergelder pro Einwohner

Energiewirkungsfaktoren

Der Energie-Wirkungsfaktor zeigt auf, wie viel Energiewirkung pro ausbezahlten Förderrappen erzielt wurde. Der durchschnittliche Energie-Wirkungsfaktor aller im Jahr 2016 geförderten, direkten Massnahmen betrug 1.01 kWh/Rp. und ist gegenüber dem Vorjahr wiederum leicht gestiegen (2015: 0.97 kWh/Rp.).

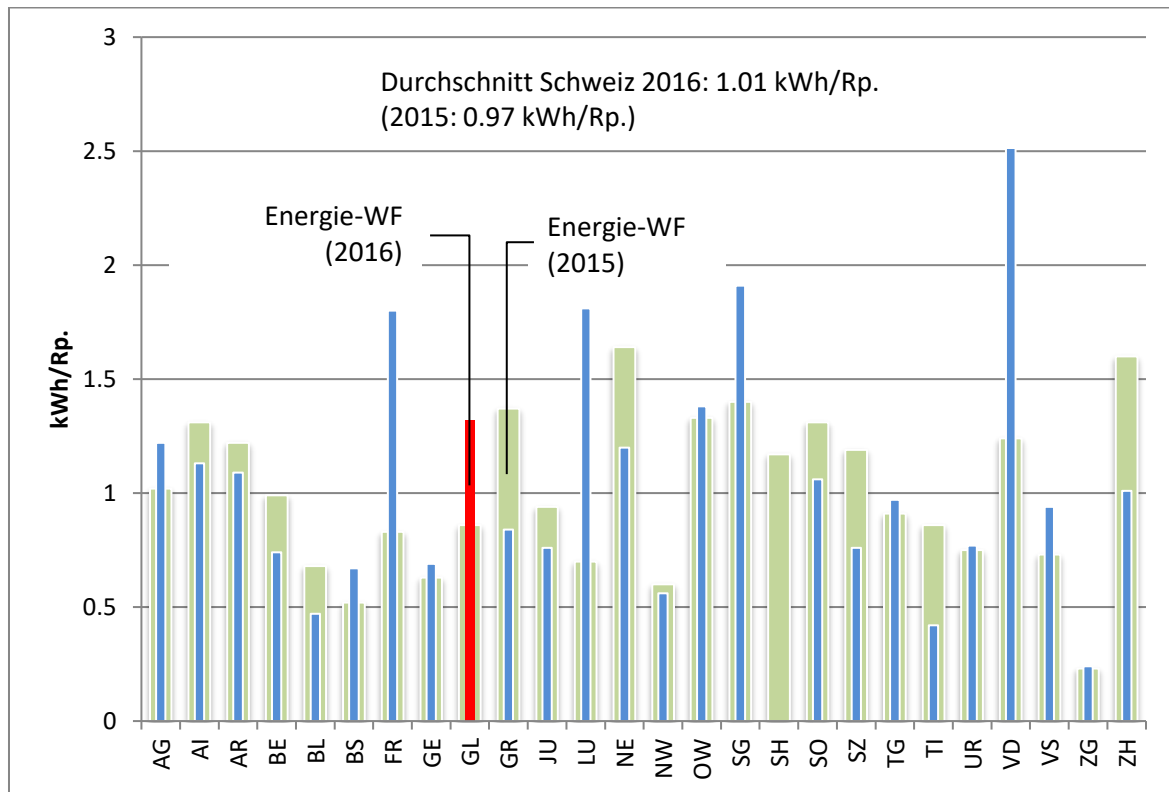


Abbildung 15: Vergleich der energiebezogenen Wirkungsfaktoren

Die Veränderung eines kantonalen Energie-Wirkungsfaktors gegenüber dem Vorjahr sagt in der Regel wenig über die Qualität eines kantonalen Förderprogramms aus.

Im zeitlichen Verlauf variieren die Energie-Wirkungsfaktoren in einigen Kantonen relativ stark. Diese Schwankungen sind häufig nachfragebedingt und können durch die kantonale Politik kaum direkt beeinflusst werden.

CO2-Wirkungsfaktoren

Der CO2-Wirkungsfaktor ist eines von vielen (möglichen) Gütekriterien eines kantonalen Förderprogramms. Jährliche Schwankungen sind häufig nachfragebedingt und können durch die kantonale Politik kaum direkt beeinflusst werden. Kann in einem Kanton z.B. ein grosses Holz-Wärme-netz-Projekt realisiert werden und machen die dafür gewährten Fördergelder einen grossen Anteil an den kantonalen Gesamtauszahlungen aus, ergibt sich im entsprechenden Jahr ein hoher durchschnittlicher Energie- und Umweltwirkungsfaktor. So geschehen mit dem Wärmeverbund Mollis der im Jahr 2013 einen grossen Einfluss auf die Kennzahl hatte.

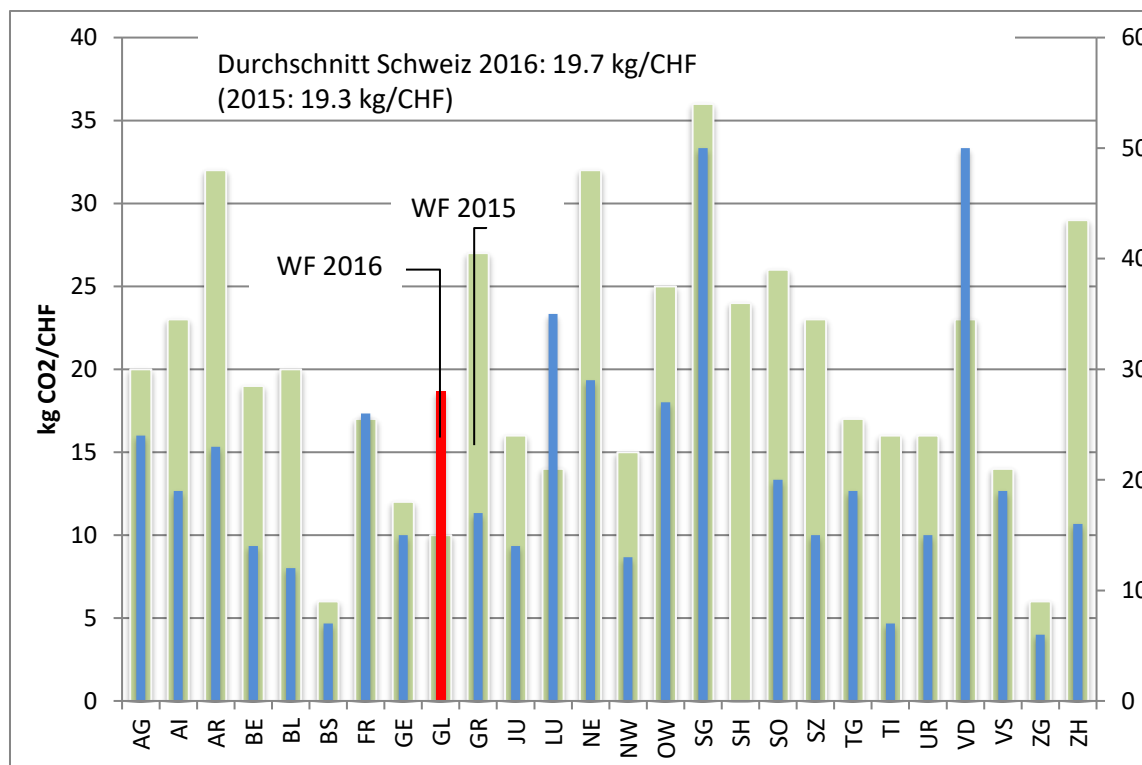


Abbildung 16: CO2-Wirkung der umgesetzten Massnahmen

Energiebezogene Mehrinvestitionen

Durch die kantonalen Förderprogramme wurden schweizweit im Berichtsjahr 2015 insgesamt rund 356 Mio. CHF Mehrinvestitionen mit direktem Energiebezug ausgelöst. Im Kanton Glarus waren das im Jahr 2015 5.6 Mio. Franken. Umgerechnet auf die eingesetzten Fördermittel generiert jeder ausbezahlte Förderfranken im Kanton eine energiebezogene Mehrinvestition von 6.2 Franken.

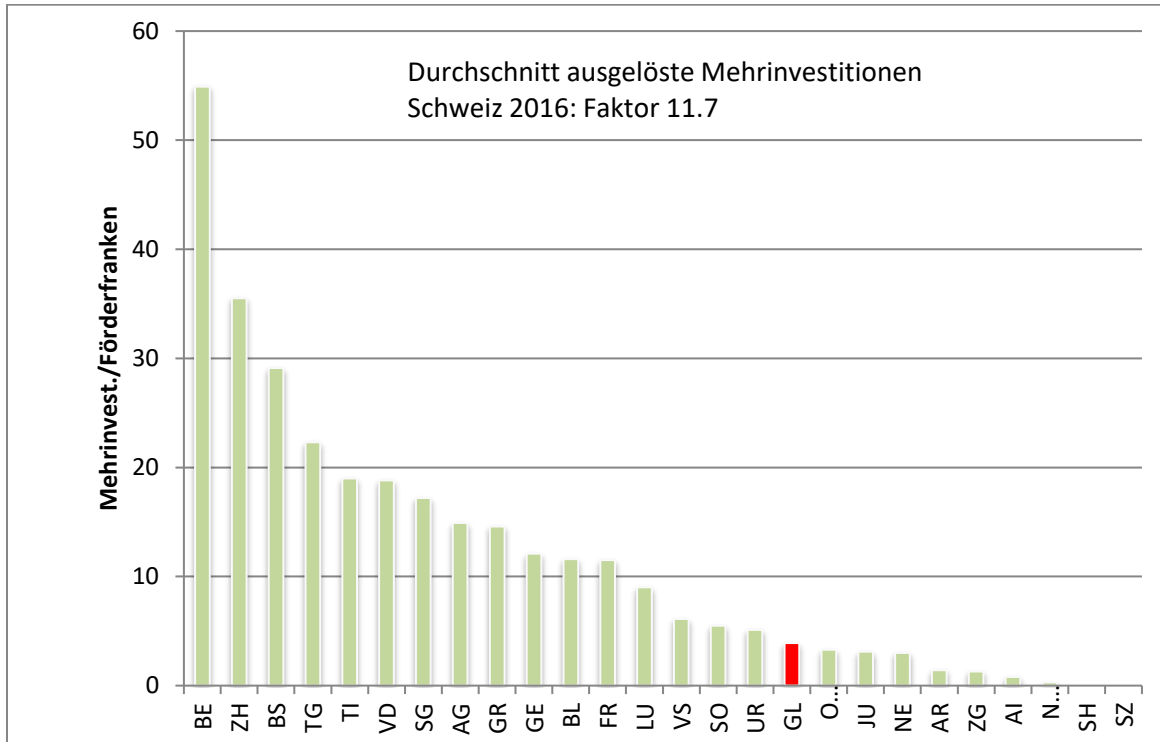


Abbildung 17: Wirkung der eingesetzten Fördergelder auf die energiebezogenen Mehrinvestitionen

Fazit und Ausblick 2018

Mit der Schaffung des Energiefonds ist die Kontinuität der Energieförderung im Kanton gesichert. Viele Hauseigentümer und Hauseigentümerinnen nutzten das Angebot des Energie-Coachings und sanierten ihre Liegenschaften dank der finanziellen Anreize besser und umfassender. Auch erneuerbare Energien, Abwärme und moderne Gebäudetechnik werden in den einzelnen Objekten zunehmend genutzt.

Durch die Realisierung von Wärmeverbänden wird der Bedarf an fossilen Energieträgern und Elektroheizungen über Jahrzehnte gesenkt. Durch eine Beitragszahlung an anschlusswillige Hausbesitzer kann die Wahl des Heizungssystems positiv beeinflusst werden. In Zeiten von tiefen Energie- und Ölpreisen sind Anreize mittels Finanzieller Unterstützung an Projekte mit erneuerbaren Energien wichtig.

Der Energiefonds ermöglicht auch im nächsten Jahr ein umfangreiches Förderprogramm im Kanton Glarus.

Im Jahr 2018 wird der Kanton Glarus, folgende Module anbieten. Modul M-01 bis M-08 sowie M-12, M-14, M-16 und M-18. Detaillierte Angaben zu den Fördermassnahmen und Verfahren finden Sie auf unserer Homepage. energie.gl.ch.

Diverse bestehende kantonale Programme werden im kommenden Jahr weiterlaufen.

- Für Ersatzneubauten wird ein Förderbeitrag ausbezahlt. Das erstellte Gebäude muss zwingend im Minergie- Standard erstellt und zertifiziert werden. Diese Förderung gilt bis auf weiteres nur für Glarus Süd. Die Beitragshöhe bleibt unverändert.
- Das Programm für thermische Solaranlagen wird unverändert weitergeführt.
- Die Programme für den Ersatz von Beleuchtungsanlagen sowie für die Gebäudeautomation (GA) und dem technischen Gebäudemanagement (TGM) werden weitergeführt.
- Das Pilotprogramm für den Einsatz von Eisspeicher-Heizungen läuft unverändert weiter bis 4 Anlagen realisiert wurden.

Glarus, März 2018/EnFS/RG