**GEMEINDE BINNINGEN**
Verkehr, Tiefbau und Umwelt

# Energiefonds, Stand 31.12.2016

## Inhalt

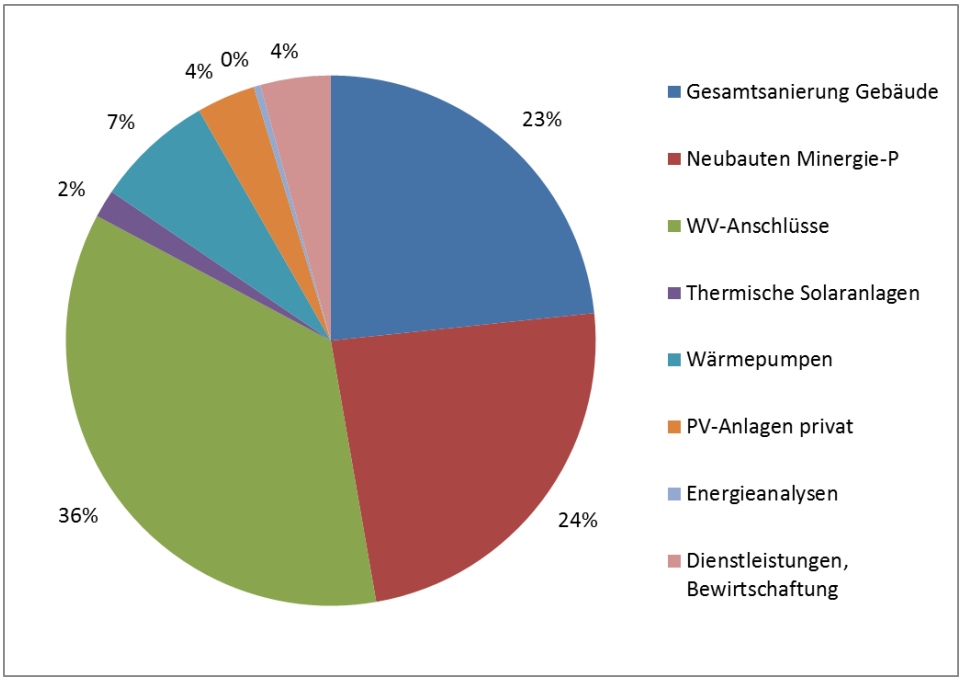

Factsheet Energiefonds Binningen ... 2
Zusammenfassung und Fazit ... 3
Zusammenfassung 2015 ... 3
Zusammenfassung 2016 ... 3
Zusammenfassung kumuliert seit Beginn des Fonds, vom 4.12.2014 bis 31.12.2016 ... 3
Fragestellung und Stellenwert des Berichts ... 5
Hintergrund ... 5
Unterstützte Massnahmen ... 5
Vorbemerkung ... 5
Gesamtsanierungen Gebäude ... 5
Minergie-P Neubauten ... 6
WV-Anschlüsse ... 6
Thermische Solaranlagen ... 6
Wärmepumpen ... 6
PV-Anlagen (privat) ... 7
PV-Anlagen auf Gemeindeliegenschaften ... 7
Befristete Sonderförderungen Energiefonds Binningen ... 7
Pilot- und Demonstrationsprojekte ... 7
Zusammenzug über die Massnahmenbereiche ... 8
Finanzielles ... 9
Verteilung der zugesicherten Mittel ... 9
Entwicklung des Kapitalbestands ... 9
Informationsmassnahmen (Finanzielles, sofern bezifferbar) ... 10
2015 ... 10
2016 ... 10
Zusammenzug ... 10
Bewirtschaftung personell ... 11
Energetische Bewertung der geförderten Massnahmen ... 11
Diskussion der Ergebnisse ... 11
Quellen ... 11
Anhang ... 12

# Factsheet Energiefonds Binningen

## Unterstützte Massnahmen 2015 + 2016

| | | |
|---|---|---|
| Gesamtsanierungen Gebäude | 5 | Energieeinsparung ca. 370 MWh – entsprechend dem Bedarf von 37 Wohnungen |
| Minergie-P-Neubau | 1 | 4 Objekte mit insgesamt 20 Wohnungen |
| Anschlüsse Wärmeverbund | 6 | Anschlussleistung entspricht 210 Wohnungen |
| Thermische Solaranlagen | 8 | Warmwasser für 16 Wohnungen |
| Wärmepumpen | 15 | Leistung entspricht 49 Wohnungen |
| Photovoltaikanlagen privat | 11 | Strombedarf für 12 Vier-Personen-Haushalte |
| Photovoltaikanlagen auf Gemeindebauten | 2 | Strombedarf für 60 Haushalte |
| Energieanalysen | 3 | |

## Verteilung der zugesicherten Mittel




*Grafik1: Verteilung der zugesicherten Mittel (bis Ende 2016 insgesamt CHF 441'000 von CHF 2.6 Mio.)*

## Entwicklung des Kapitalbestands

| Jahr | Stand | Abfluss | Invest. PV | Vergütung PV |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2'600'362 | - | - | - |
| 2 | 2'490'655 | 120'108 | - | - |
| 3 | 2'200'574 | 272'911 | 177'783 | 5'000 |

## Wirkung

Die mit dem Fonds 2015 bis 2016 geförderten Massnahmen führen schätzungsweise zu einer Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Wärme von jährlich umgerechnet 220'000 Liter Heizöl bzw. ca. 17 Tankbahnwaggons, und sie produzieren Strom für 25 Vier-Personen-Haushalte.

# Zusammenfassung und Fazit

Der Bericht über die Wirkung des Energiefonds Binningen ist Teil der Berichterstattung über das Aktivitätenprogramm, welches aus der übergeordneten Energiestrategie abgeleitet ist. Ein erster Bericht zur Strategie soll Ende 2017 vorgelegt werden.

Der Energiefonds trat im Dezember 2014 in Kraft. Die Daten aus der Bearbeitung der Gesuche für die Startjahre 2015 und 2016 wurden aufgrund der Angaben des Energiepakets BL sowie eigener Grundlagen zusammengestellt. Ende 2016 waren noch rund CHF 2.1 Mio. verfügbar und Beiträge können auf absehbare Zeit ausbezahlt werden. Die Anzahl der eingereichten Gesuche, die Auszahlungen sowie der Zuspruch an Veranstaltungen zeigen gute Akzeptanz für Massnahmen aus fast allen Angeboten des Energiefonds. Es gelang auch, sehr rasch zwei Photovoltaikanlagen auf Gemeindedächern zu realisieren und in die erneuerbare Energieproduktion zu investieren, anstatt die Mittel brach liegen zu lassen. Der administrative Aufwand für die Bewirtschaftung ist im erwarteten Rahmen. Die ausgewiesene energetische Wirkung ist beachtlich und ausgewiesen. Damit ist der Fonds erfreulich gut gestartet. Aufgrund zahlreicher Einflussgrössen ist eine dauernde Begleitung und allfällige Anpassung des Fonds wichtig. Grössere Anpassungen als Folge der Ende 2016 abgelehnten Energielenkungsabgabe BL sind noch nicht greifbar, aber zu erwarten. Insbesondere werden die Bundesbeiträge an Massnahmen des Energiepakets weniger hoch ausfallen. In der Folge schlägt dies 1:1 auf den Energiefonds durch, welcher entweder folgen oder geringer ausfallende Anreize für Massnahmen in Binningen kompensieren bzw. verstärken kann. In Binningen wird zunehmend nach höherem energetischem Standard gebaut. Auch nähern sich die gesetzlichen Vorgaben schrittweise dem Minergie-Standard an. Vor diesem Hintergrund sind die Anforderungen für den Flächen-BONUS, wie ihn das Zonenreglement anbietet, anzupassen.

## Zusammenfassung 2015

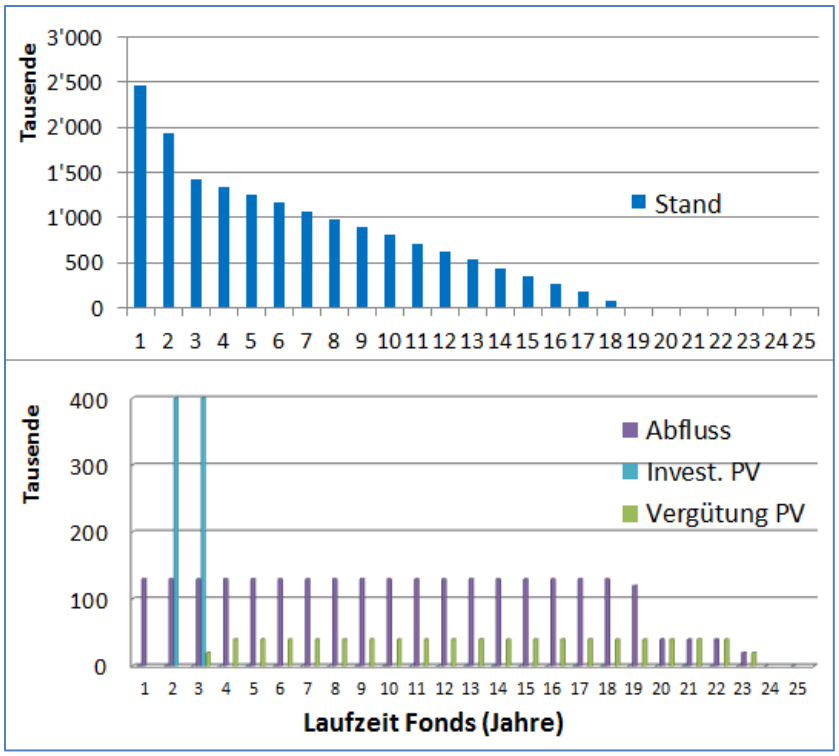
2015 wurden 35 Gesuche eingereicht und bearbeitet, wovon 25 das Energiepaket verstärkten. Für Anschlüsse an den Wärmeverbund und für private Photovoltaikanlagen wurden je 5 Gesuche bewilligt. Insgesamt waren am 31.12.2015 Beiträge in der Höhe von CHF 272‘322 zugesichert, d.h. ab Zusicherungsdatum für max. 3 Jahre reserviert. Falls nicht bezogen, werden sie wieder frei gestellt. Aus dem Fonds wurden CHF 120 108 für Fördermassnahmen ausbezahlt und abgerechnet.

## Zusammenfassung 2016

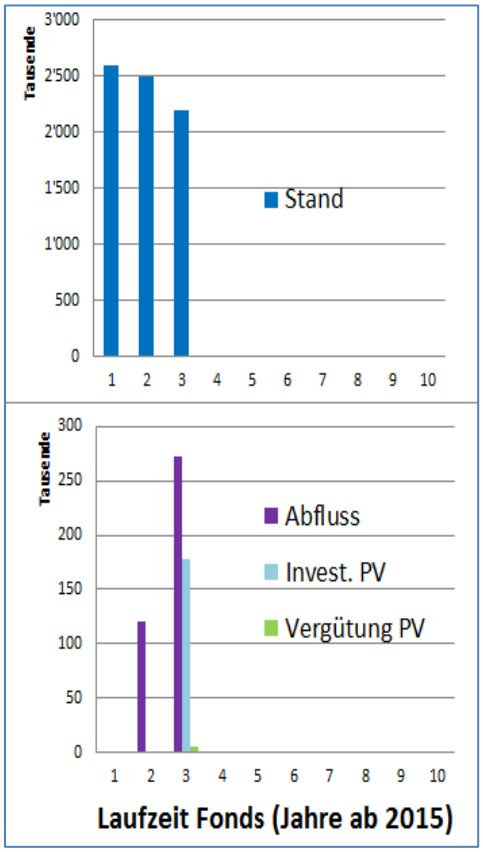
2016 wurden 19 Gesuche mit total CHF 139‘268 zugesichert und CHF 63‘832 ausbezahlt. Insgesamt wurden bis zum 31.12.2016 weitere Förderbeiträge in der Höhe von CHF 139‘268 zugesichert. Die Gemeinde realisierte über den Energiefonds zudem bei eigenen Liegenschaften zwei Photovoltaikanlagen für insgesamt rund CHF 178 000, wobei die Investitionen über den Mittelrückfluss von jährlich zwischen CHF 3000 und 6000 kostenneutral sind.

## Zusammenfassung kumuliert seit Beginn des Fonds, vom 4.12.2014 bis 31.12.2016

Über die ersten beiden Betriebsjahre wurden rund 50 Gesuche, hauptsächlich aus dem Bereich des Energiepakets, bearbeitet. Der Aufbau des Fonds brachte Aufwand für Bewirtschaftung, Bau von zwei PV-Anlagen, Öffentlichkeitsarbeit und Berichtswesen sowie Administration mit sich und steht in vernünftigem Verhältnis zur Prognose wie auch zur Wirkung. Wichtige Grundlagen für den weiteren Betrieb des Fonds sind gelegt und müssen für anhaltende Wirkung aufrecht gehalten werden. Insgesamt entwickelt sich der Energiefonds Binningen wie im Einwohnerratsgeschäft 2014 skizziert, vgl. Bilder 2 und 3 unten.




*Grafik 2: Mittelfluss über die Lebensdauer des Energiefonds, Prognose gemäss ER-Geschäft 2014*




*Grafik 3: Mittelfluss seit Beginn des Energiefonds 2015*

# Fragestellung und Stellenwert des Berichts

Der Energiefonds Binningen ist auf eine Dauer von rund 15 bis 20 Jahre angelegt. Der Bericht stellt wiederkehrend zusammen mit den Aktivitäten aus der Energiestrategie seine Wirkung und Aufwändungen dar und beschreibt die Einflussgrössen sowie mögliche oder erforderliche Anpassungen.

# Hintergrund

Der Einwohnerrat hat beschlossen, mit dem Erlös aus dem Verkauf der Beteiligung am Wärmeverbund Binningen im Umfang von CHF 2,6 Mio. einen Energiefonds zu schaffen. Mit dem Energiefonds werden Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Binningen gezielt gefördert. Der Energiefonds lehnt sich in wesentlichen Bereichen an das Baselbieter Energiepaket (Förderbeiträge des Kantons) an, verstärkt so dessen Wirkung und ist abgestimmt auf die Energiestrategie der Gemeinde. Das Energiefondsreglement mit zugehöriger Verordnung wurde beschlossen und per 1. Dezember 2014 in Kraft gesetzt. Unterstützt werden Gebäudesanierungen oder Neubauten mit vorbildlicher Wärmedämmung, Anschlüsse an den Wärmeverbund Binningen, thermische Solaranlagen, Holzenergieanlagen, Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen sowie der Ersatz von Elektroheizungen.

Wirksamkeit und Effekte des Fonds werden analog zum Energiepaket kontrolliert, mit der Berichterstattung periodisch ausgewiesen und erstmals Ende März 2017 dem Gemeinderat vorgestellt. Ende 2017 soll der Einwohnerrat darüber sowie über das Aktivitätenprogramm der Energiestrategie informiert werden.

# Unterstützte Massnahmen

## Vorbemerkung

Vorbemerkung zu den Massnahmenbereichen im Detail: Berechnungsgrundlage sind die Zusicherungen, denn die entsprechenden Mittel sind in den meisten Fällen aufgrund von Gesuchen vorreserviert und damit zugesichert worden. Die Auszahlung der Beiträge erfolgt dagegen erst nach der effektiven Umsetzung. Nur Wärmeverbundanschlüsse sowie Pilot- und Demonstrationsprojekte, P&D-Projekte, sind vor der baulichen Realisierung anzumelden. Die Beiträge für Massnahmen des Energiepakets können, müssen aber nicht zwingend mit einer Zusicherung reserviert werden, womit der administrative Aufwand gering gehalten werden kann. In den einzelnen Jahren überlagern sich die zugesicherten Beiträge, bis sie ausbezahlt sind oder drei Jahre nach Beitragsgutsprache wieder freigestellt werden. Daher liegen beim baselbieter Energiepaket gegebenenfalls weitere Zusicherungen vor, ohne dass diese in Binningen beantragt sind.

## Gesamtsanierungen Gebäude

**Gesamtsanierungen Gebäude, Zusicherungen**

| Jahr | Anzahl | Zusicherungen CHF |
|---|---|---|
| 2015 | 2 | 37‘366 |
| 2016 | 3 | 65‘600 |
| Total | 5 | 102‘966 |

Die 5 unterstützten Gesamtsanierungen führen gemäss Angaben des Energiepakets zu einer jährlichen Einsparung von insgesamt 370 MWh – dies entspricht in etwa dem Wärmebedarf von 37 Wohnungen.

Diese Objekte erhalten wegen ihrer besonderen Wirksamkeit einen BONUS-Beitrag und werden vom Energiefonds Binningen und vom Energiepaket BL zu gleichen Teilen gefördert.

## Minergie-P Neubauten

**Minergie-P Neubauten, Kombinierte Förderungen Energiepaket BL , Zusicherungen**

| Jahr | Anzahl | Zusicherungen CHF |
|---|---|---|
| 2015 | 1 | 105‘475 |
| 2016 | 0 | 0 |
| Total | 1 | 105‘475 |

Der unterstützte Neubau, der 4 Objekte umfasst, verfügt über 20 Wohnungen resp. eine Energiebezugsfläche von 4‘878 $m^2$. Die Energieeinsparung beträgt gemäss Angaben des Energiepakets insgesamt 300 MWh – dies entspricht in etwa dem Wärmebedarf von 30 Wohnungen (Durchschnittswert für Bestand).
Diese Objekte werden über den BONUS vom Energiefonds Binningen und vom Energiepaket BL zu gleichen Teilen gefördert.

## WV-Anschlüsse

**WV-Anschlüsse Zusicherungen**

| Jahr | Anzahl | Zusicherungen CHF |
|---|---|---|
| 2015 | 5 | 104'350 |
| 2016 | 1 | 52'364 |
| Total | 6 | 156'714 |

Die 6 Anschlüsse weisen eine Anschlussleistung von insgesamt 1‘055 kW und einen Wärmebezug von ca. 2‘150 MWh pro Jahr auf. Der Bezug entspricht in etwa 210 durchschnittlichen Wohnungen. Erreicht der Wärmeverbund in Zukunft einen Anteil von 50% erneuerbarer Energie, so werden jährlich rund 1‘075 MWh fossile Energie ersetzt, was dem Wärmebedarf von 105 Wohnungen (Durchschnittswert für Bestand) entspricht.
Anschlüsse werden aufgrund des noch niedrigen Anteils erneuerbarer Energie von ca. 10 % vorerst nur vom Energiefonds Binningen gefördert.

## Thermische Solaranlagen

**Thermische Solaranlagen, Zusicherungen**

| Jahr | Anzahl | Zusicherungen CHF |
|---|---|---|
| 2015 | 8 | 7‘505 |
| 2016 | 0 | 0 |
| Total | 8 | 7‘505 |

Die 8 unterstützten thermischen Solaranlagen führen gemäss Angaben des Energiepakets zu Energieeinsparungen von rund 30 MWh – dies entspricht in etwa dem Wärmebedarf von 3 Wohnungen (Heizen + Warmwasser für durchschnittliche bestehende Wohnungen).
Diese Objekte werden von Energiefonds Binningen und Energiepaket BL gefördert.

## Wärmepumpen

**Wärmepumpen, Zusicherungen**

| Jahr | Anzahl | Zusicherungen CHF |
|---|---|---|
| 2015 | 6 | 9‘525 |
| 2016 | 8 | 21‘663 |
| Total | 15 | 31‘880 |

Die 15 unterstützten Wärmepumpen führen gemäss Angaben des Energiepakets zu Energieeinsparungen von rund 445 MWh – dies entspricht in etwa dem Wärmebedarf von 44 Wohnungen (durchschnittliche bestehende Wohnungen).
Diese Objekte werden von Energiefonds Binningen und Energiepaket BL gefördert.

## PV-Anlagen (privat)

**PV-Anlagen Zusicherungen**

| Jahr | Anzahl | Zusicherungen CHF |
|---|---|---|
| 2015 | 5 | 8‘100 |
| 2016 | 6 | 7‘791 |
| Total | 11 | 15'822 |

Die 11 Anlagen verfügen über eine elektrische Leistung von insgesamt 56.6 kW. Die jährlich erzeugte Strommenge beträgt in etwa 54 MWh, was dem Strombedarf von 12 Vier-Personen Haushalten entspricht.
Diese Objekte werden von Energiefonds Binningen und Swissgrid gefördert.

## PV-Anlagen auf Gemeindeliegenschaften

**Die PV-Anlagen** auf Gemeindeliegenschaften stellen eine über die Laufzeit des Fonds kostenneutrale Vorinvestition dar.

| Jahr | Anzahl | Ausgaben CHF | Stromverkauf CHF pro Jahr | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| 2015 | 0 | 0 | | |
| 2016 | 1 | 91'358.90 *) | bis zu 3000 | Garderobengebäude Spiegelfeld |
| 2016 | 1 | 86'425.00 *) | bis zu 3100 | Turnhalle Neusatzschulhaus |
| Total | 2 | 177‘783 | | |

*) Schlussrechnung Gestehungskosten ohne Betriebsphase etc.

Die beiden Anlagen weisen eine Leistung von je rund 30 kW auf. Die erwartete Produktion liegt bei je 30 MWh jährlich und entspricht damit etwa 13 Vier-Personen-Haushalten.
Diese Objekte werden vom Energiefonds Binningen kostenneutral vorfinanziert und von Swissgrid mit einer Einmalvergütung gefördert.

## Befristete Sonderförderungen Energiefonds Binningen

| Jahr | Beschrieb | Anzahl Gesuche | Zusicherungen / Auszahlungen CHF |
|---|---|---|---|
| 2015 | Energieanalysen<br>gefördert auch von Energiepaket BL | 3 | 900 |
| 2016 | Beitrag an KMU, um in Leistungsvereinbarung mit KLIP/ENAW*) einzusteigen; gefördert auch von EBM | 0 | 0 |
| 2016 | Solaranlagen Kurzcheck in Verbindung mit Anlass „Sonnenenergie“ | 5-9 | rund 10 000 |

*) vom Bund mandatierte Agenturen werden von grossen Verbrauchern beauftragt, um die CO2- und weitere Umweltabgaben über betriebliche Massnahmen zu senken. Zurzeit mandatiert sind: act Cleantech Agentur Schweiz (act) und die Energieagentur der Wirtschaft (EnAW).

Aufgrund von Schwerpunkten aus der Energiestrategie und Aktualität sollen nach Möglichkeit unterstützende Massnahmen befristet gefördert werden.

## Pilot- und Demonstrationsprojekte

noch keine

## Zusammenzug über die Massnahmenbereiche

Die mit dem Fonds 2015 bis 2016 geförderten Massnahmen führen schätzungsweise zu einer Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Wärme von jährlich umgerechnet 220‘000 Liter Heizöl bzw. ca. 17 Tankgüterwaggons, und sie produzieren Strom für 25 Vier-Personen-Haushalte.

Gesamtsanierungen: Die jährlichen Energieeinsparungen von insgesamt 370 MWh entsprechen dem Wärmebedarf von 37 Wohnungen.

4 Neubauobjekte: Die jährlichen Energieeinsparungen von ca. 300 MWh entsprechen dem Wärmebedarf von 30 Wohnungen.

6 Anschlüsse an Wärmeverbund: Sie führen potenziell zum Ersatz von jährlich rund 1‘075 MWh fossiler Energie, d.h. Ersatz des Wärmebedarfs von 105 Wohnungen.

8 thermische Solaranlagen: Die jährlichen Energieeinsparungen von rund 30 MWh entsprechen dem Wärmebedarf von 3 Wohnungen.

15 Wärmepumpenanlagen: Die jährlichen Energieeinsparungen von rund 445 MWh entsprechen dem Wärmebedarf von 44 Wohnungen.

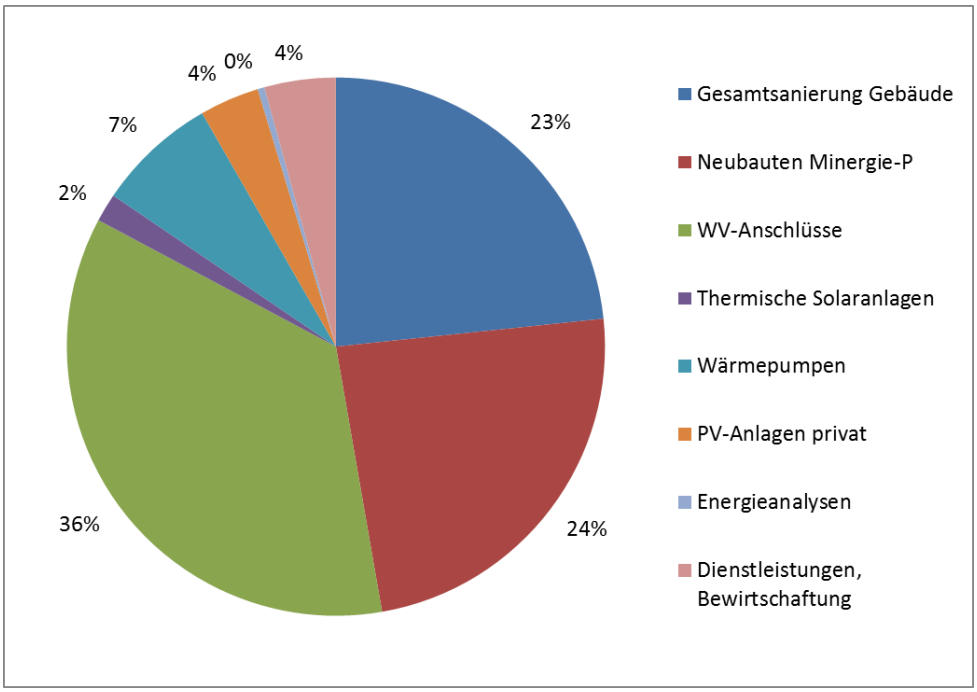
11 PV-Anlagen erzeugen jährlich eine Strommenge von etwa 54 MWh, was dem Strombedarf von 12 Vier-Personen Haushalten entspricht.

2 PV-Anlagen auf Liegenschaften der Gemeinde erzeugen jährlich eine Strommenge von etwa 60 MWh, was dem Strombedarf von 13 Vier-Personen Haushalten entspricht.

Bisher wurden noch keine Gesuche betreffend Holzenergieanlagen, Ersatz von Elektroheizungen oder Pilot- und Demonstrationsprojekten eingereicht.

# Finanzielles

## Verteilung der zugesicherten Mittel




*Grafik1: Verteilung der zugesicherten Mittel (bis Ende 2016 insgesamt CHF 441‘000 von CHF 2.6 Mio.)*

Zusätzlich wurden 177‘783 CHF für die Vorfinanzierung von 2 Photovoltaikanlagen auf Gemeindebauten eingesetzt. Diese Mittel werden durch den erwirtschafteten Ertrag wieder in den Fonds zurück fliessen und sind daher nicht abgebildet.

## Entwicklung des Kapitalbestands

| **Werte in CHF** | **Start (4.12.2014)** | **31.12.2015** | **31.12.2016** |
|---|---|---|---|
| Beiträge an private Haushalte | 0 | 101‘185 | 73‘983 |
| Material, Dienstleistungen, Bewirtschaftung | 0 | 18‘923 | 26‘313 |
| Ausgaben Total | 0 | 140'465 | 290'081 |
| PV-Anlagen Gemeinde | | | |
| - davon Ausgaben | 0 | 0 | 177'783 |
| - davon Erträge | 0 | 0 | 2‘500 |
| **Stand** | **2‘600‘361.95** | **2‘490‘654** | **2'200'573** |

Wenn der jährliche Mittelbedarf auf dem bisherigen Stand bleibt, kann die Förderung weitere 20 Jahre bis ins Jahr 2045 weitergeführt werden.

# Informationsmassnahmen (Finanzielles, sofern bezifferbar)

## 2015

| Thema | Aufwand/ Kosten | Wirkung | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1 Aktion: vergünstigte Energieanalyse | 0 CHF | 3x | wenig genutzt |
| 1 öffentlicher Anlass zur Lancierung des Fonds, inkl. Werbemassnahmen (Flyer, Web, Fahne) | 2500 CHF | sehr gut besucht | |
| 1 Anlass: Energie-Apéro AEB mit Auszeichnung Energiepreis an die Gemeinde für Realisierung des Energiefonds | 3000 CHF | | Energieför-der-programm |
| 3 Standaktionen AEB, Arbeitsgruppe der Ökogemeinde | 0 CHF | gut besucht | |
| 1 Besichtigung WBA-Grundlastzentrale | 0 CHF | wenig besucht | |
| mehrere Artikel im Binninger Anzeiger | 0 CHF | nicht bekannt | |

## 2016

| Thema | Aufwand/ Kosten | Wirkung | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| 1 Aktion: vergünstigte Leistungsvereinbarung für KMU mit KLIP bzw. ENAW | 0 CHF | 0 x | Potenzial ca. 5 KMU, ohne Resonanz |
| 1 Aktion: Kurzcheck für Solaranlagen vor Ort in Verbindung mit Anlass „Sonnenenergie“ mit Energiezukunft Schweiz | 55*300 CHF+MWST= 18‘000 CHF | innert 6 Mt. ca. 6 bis 10 PV-Anla-gen aus-gelöst | Kurzbericht EZS über ausgelöste Beratungen |
| 1 öffentlicher Anlass: „Sonnenenergie vom eigenen Dach – so geht’s“, August 2016 | rd. 5000 CHF | 200 TN | nur Kosten zu Lasten EF |
| 1 Anlass Energie-Apéro AEB mit Auszeichnung Energiepreis an Sanierung Minergie P Genossenschaft Meiriacker | 0 CHF | öff. Baum-pflan-zung | Förderregle ment |
| 3 Standaktionen AEB, Energiegruppe der Ökogemeinde | 0 CHF | gut besucht | |
| mehrere Artikel im Binninger Anzeiger | 0 CHF | nicht bekannt | |

## Zusammenzug

| Thema | Aufwand/ Kosten | Wirkung | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| 2015 | 2500 CHF | | vgl. oben |
| 2016 | 23‘000 CHF | | vgl. oben |

## Bewirtschaftung personell

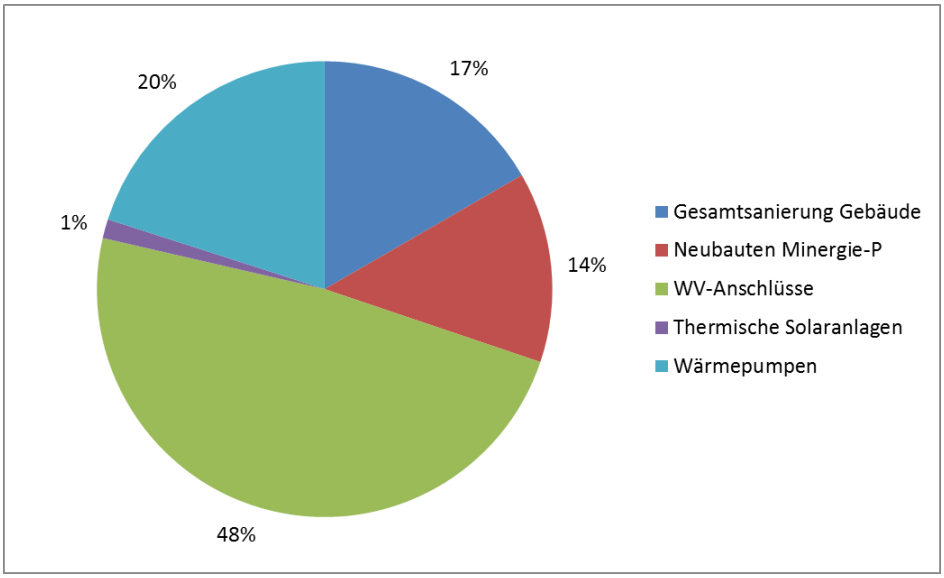
Hilfsmassnahmen zur Bewirtschaftung des Fonds

| Jahr | Thema | CHF |
|---|---|---|
| 2015 | interne Verrechnung Personal | 15‘000 |
| 2016 | interne Verrechnung Personal | 15‘000 |
| Total | | 30‘000 |

# Energetische Bewertung der geförderten Massnahmen

Die geförderten Massnahmen führen schätzungsweise zu einer Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Wärme von jährlich 2‘200 MWh, was 220‘000 Liter Heizöl bzw. ca. 17 Tankbahnwaggons entspricht, vgl. Details sowie Zusammenzug weiter oben sowie Grafik 4.

Die mit dem Fonds geförderten privaten Photovoltaikanlagen erzeugen jährlich rund 54 MWh Strom, was dem Verbrauch von 12 Vier-Personen-Haushalten entspricht. Die vorfinanzierten Photovoltaikanlagen auf den Dächern von Schulhaus und Garderobengebäude vermögen, sobald die Verbrauchszeiten auf die Tageszeit optimiert sind, den Eigenbedarf von Garderobengebäude rsp. Neusatzschulhaus hauptsächlich zu decken. Dies entspricht etwa 13 Vier-Personen-Haushalten.




*Grafik 4: Verteilung der Wirkung im Wärmebereich (bis Ende 2016 insgesamt 2‘200 MWh).*

# Diskussion der Ergebnisse

Das Energiepaket BL ist das Leitverfahren für wesentliche Massnahmen des Energiefonds. Daher passt sich der Energiefonds unmittelbar an die Änderungen des Energiepakets BL an, auch wenn sich dort in einigen Details Änderungen ergeben haben. Mögliche Einflüsse sind weiterhin zu prüfen und allfällige Anpassungen rechtzeitig vorzunehmen.

# Quellen

VTU: Daten, ab Beginn 2014 bis 31.12.2016, aus der Bewirtschaftung des Fonds

Energiepaket BL: für Binningen aufbereitete Daten zur energetischen Wirkung von Massnahmen

G:\ba\Produkte\9.06_Energieversorgung\Energie\Energiezukunft_Binningen\Fondsreglement-erneuerbare-Energie\52_ControllingReportingBetrieb\Energiefonds-Zwischenstand_2015+2016_def.docx

# Anhang

(Bilder von geförderten Objekten bzw. Portraits von Beitragsempfängern ev. künftig einbauen)

18.5.2017, Daniel Egli, VTU