

Das Gebäudeprogramm  
Jahresbericht 2018





Mit dem Gebäudeprogramm wollen Bund und Kantone den Energieverbrauch im Schweizer Gebäudepark erheblich reduzieren und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss senken.

In der Schweiz sind Gebäude für 40 Prozent des Energieverbrauchs und für rund ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Über eine Mio. Häuser sind nicht oder kaum gedämmt und damit energetisch dringend sanierungsbedürftig. Zudem werden zwei Drittel der Gebäude noch immer fossil oder elektrisch beheizt.

Eine Sanierung kann viel bewirken: In einigen Gebäuden sinkt der Wärmebedarf dank besserer Dämmung um mehr als die Hälfte. Und mit einem Umstieg von einer fossilen Heizung auf erneuerbare Energien können die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Betrieb auf nahezu null gesenkt werden. Hier setzt *Das Gebäudeprogramm* an:

Je nach Kanton fördert es energetische Massnahmen, so u.a. die Dämmung von Dächern und Fassaden, die Nutzung von Abwärme, die Investition in erneuerbare Energien sowie Neu- oder Ersatzneubauten nach Minergie-P/A.

Seit seiner Lancierung im Jahr 2010 hat sich *Das Gebäudeprogramm* als wirksames Instrument der Schweizer Energie- und Klimapolitik erwiesen. Heute verbraucht der Schweizer Gebäudepark dank des Gebäudeprogramms pro Jahr 2,1 Mia. Kilowattstunden (kWh) weniger Energie und stösst 0,55 Mio. Tonnen (t) weniger CO<sub>2</sub> aus. Jedes Jahr zählt: Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Wirkung der geförderten Massnahmen kumuliert sich über deren gesamte Lebensdauer auf fast 55 Mia. kWh und mehr als 13 Mio. t CO<sub>2</sub>.

Insgesamt wurden 2018 211 Mio. Fr. an Fördergeldern ausbezahlt, rund ein Fünftel mehr als 2017. Besonders stark angestiegen sind die Auszahlungen an «Systemsanierungen» – Sanierungsprojekte, bei denen die Gebäudehülle umfassend oder in einer grösseren Etappe energetisch saniert worden ist (oft kombiniert mit einem Heizsystemwechsel). Zudem leistete *das Gebäudeprogramm* erstmals Beiträge an «indirekte Massnahmen» in den Bereichen Information/Beratung, Aus-/Weiterbildung sowie Qualitätssicherung (2018 insgesamt 7 Mio. Fr.). Mit den geförderten Massnahmen können über deren Lebensdauer 5,4 Mia. kWh und 1,3 Mio. t CO<sub>2</sub> eingespart werden.

---

## Inhalt

- Einleitung S. 3
- Auszahlungen und geförderte Projekte S. 4
- *Das Gebäudeprogramm* 2018 in Zahlen S. 5
- Energie und CO<sub>2</sub>-Wirkung S. 6
- Praxisbeispiel Einfamilienhaus S. 8
- Praxisbeispiel Mehrfamilienhaus S. 10
- Wirtschaftliche Wirkung S. 12
- Auswertung nach Kantonen S. 14

## Einleitung

# Ein wirkungsvolles Instrument der Schweizer Energie- und Klimapolitik

Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen ist ein zentrales Instrument der Schweizer Energie- und Klimapolitik. Seit 2010 gewährt Das Gebäudeprogramm Fördermittel für folgende Massnahmen:

- **Wärmedämmung** von Bestandsgebäuden;
- Installation von **Haustechnikanlagen**: Heizsysteme, die mit erneuerbarer Energie betrieben werden (Wärmepumpen, Holzfeuerungen, Solarkollektoren), aber auch Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung;
- **Systemsanierungen**, d.h. umfassende Gebäudesanierungen (z.B. Minergie-Sanierungen) sowie energetische Sanierungen in grösseren Etappen, bei denen das Haus als Gesamtsystem mit Massnahmen an Gebäudehülle und Haustechnik energetisch aufgewertet wird (Verbesserung der GEAK-Klassierung);
- Bau und Erweiterung von Anlagen zur **zentralen, hausübergreifenden Wärmeversorgung** von Gebäuden mit Wärme aus erneuerbaren Energien oder Abwärme (Heizzentralen sowie Wärme- und Anergienetze);
- Hocheffiziente **Neubauten**

Seit 2018 werden über Das Gebäudeprogramm auch Beiträge an **indirekte Massnahmen**, d.h. Projekte im Bereich der Qualitätssicherung, Beratung, Information, Veranstaltungen sowie Aus- und Weiterbildung, gewährt.

## Umsetzung in den Kantonen

Das Gebäudeprogramm wird gemäss dem Harmonisierten Fördermodell der Kantone (HFM 2015) umgesetzt. Die Kantone stimmen ihr Förderangebot auf die kantonalen Ziele und Rahmenbedingungen ab. So wird in einigen Kantonen nicht die gesamte Massnahmenpalette des Gebäudeprogramms gefördert, während andere Kantone ergänzend zum Gebäudeprogramm zusätzliche Projekte und Massnahmen unterstützen.

## Finanzierung und gesetzliche Grundlagen

Finanziert wird das Programm einerseits über teilzweckgebundene Mittel aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe und andererseits über kantonale Kredite, welche die Kantone aus ihrem ordentlichen Budget oder – seltener – aus eigenen Energieabgaben schöpfen. Ein Drittel des Ertrags aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe, die auf fossilen Brennstoffen erhoben wird, höchstens aber 450 Mio. Fr. pro Jahr, werden gemäss Artikel 34 des CO<sub>2</sub>-Gesetzes für die Förderung von Massnahmen nach den Artikeln 47, 48 und 50 des Energiegesetzes zur langfristigen Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Gebäuden verwendet. Zwei Drittel werden an die Bevölkerung (über die Krankenversicherer) und an die Wirtschaft (über die AHV-Ausgleichskassen) rückverteilt – ebenso, was pro Jahr aus dem Gebäudeprogramm übrigbleibt. Die Höhe der verfügbaren Mittel für Das Gebäudeprogramm hängt ab von der Höhe des Abgabesatzes. Dieser betrug 2018 96 Fr. pro t CO<sub>2</sub>.

Abb. 1:  
Massnahmen



Das Gebäudeprogramm umfasst sechs Massnahmenbereiche, in denen die Kantone Förderbeiträge anbieten können.

## Finanzierung



Zur Finanzierung empfangen die Kantone aus den teilzweckgebundenen Mitteln der CO<sub>2</sub>-Abgabe jährlich einen Sockelbeitrag von 30 Prozent der zur Verfügung stehenden Mittel, den der Bund auf Basis der Einwohnerzahl auf die Kantone verteilt. Zudem erhalten sie für jeden darüber hinaus gehenden Förderfranken, den sie selber finanzieren, maximal 2 Fr. zusätzliche Mittel aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe (Art. 34 CO<sub>2</sub>-Gesetz).

## Auszahlungen und geförderte Projekte

# Das Gros der Investitionsbeiträge fliesst in Wärmedämmung- und Haustechnikprojekte

1,7 Mia. Fr. Förderbeiträge sind im Rahmen des Gebäudeprogramms seit 2010 ausbezahlt worden. Im Jahr 2018 betragen die Auszahlungen 211 Mio. Fr. und lagen damit um einen Fünftel höher als im Jahr 2017. Der grösste Teil davon wurde wie in den Vorjahren für die Wärmedämmung von Einzelbauteilen ausbezahlt. Allerdings sind die Beiträge an «Systemsanierungen» 2018 stark angestiegen und erstmals seit Programmstart flossen Auszahlungen auch an indirekte Massnahmen.

### Wärmedämmung (2018: 108 Mio. Fr.)

Der bedeutendste Massnahmenbereich des Gebäudeprogramms umfasst Förderbeiträge an Wärmedämmprojekte, die pro m<sup>2</sup> Bauteil ausbezahlt werden – im Jahr 2018 vor allem für die Wärmedämmung von Dächern (1,3 Mio. m<sup>2</sup>) und Fassaden (1,0 Mio. m<sup>2</sup>) in mehr als 7500 Gebäuden. Auch die Auszahlungen an die Wärmedämmung von Kellerdecken und Estrichböden (0,13 Mio. m<sup>2</sup>) sowie an den Fensterersatz (0,11 Mio. m<sup>2</sup>) hatten 2018 noch relevante Anteile (betreffen Gesuche vor 2017; seit 1.1.2017 sind hierzu keine neuen Fördergesuche mehr möglich).

### Haustechnik (2018: 37 Mio. Fr.)

Der mit Abstand grösste Teil der Auszahlungen im Bereich Haustechnik betraf im Jahr 2018 Projekte, in denen insgesamt 3000

bestehende Öl-, Gas- und Elektroheizungen ersetzt wurden, v.a. durch Wärmepumpen. Zudem flossen 2018 10% der Auszahlungen für Haustechnik an rund 800 Solarkollektoranlagen zur Wärmeerzeugung.

### Systemsanierungen (2018: 35 Mio. Fr.)

Die Auszahlungen an Systemsanierungen betrafen 2018 rund 1200 Projekte, bei denen die Gebäudehülle umfassend oder in einer grösseren Etappe energetisch saniert wurde – in vielen Fällen kombiniert mit einem Heizsystemwechsel: Fast zwei Drittel der Gebäude wurden im Rahmen der geförderten Systemsanierung mit Wärmepumpe, Holzfeuerung oder einem Wärmenetzanschluss ausgerüstet.

### Neubauten (2018: 16 Mio. Fr.)

Rund 300 hocheffiziente Neubauten profitierten 2018 von Förderbeiträgen des Gebäudeprogramms. Von den 16 Mio. Fr. wurden 94% an Neubauten im Minergie-P-Standard ausbezahlt.

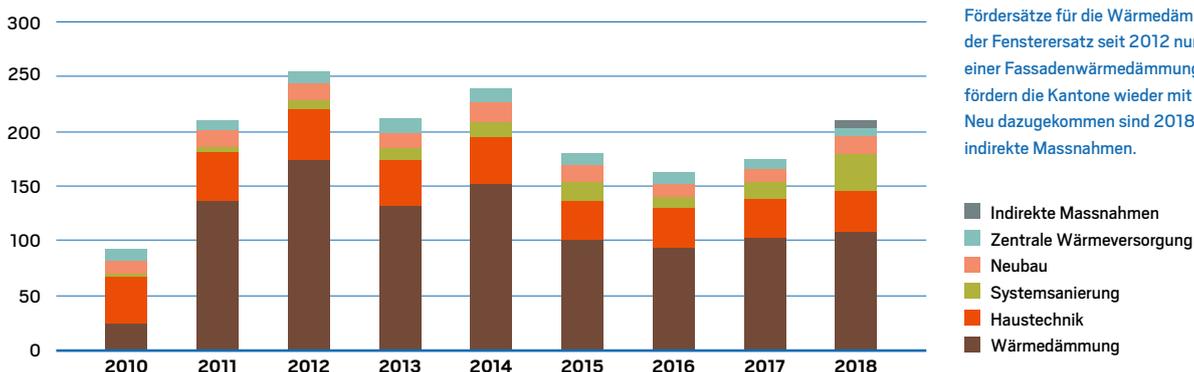
### Zentrale Wärmeversorgung (2018: 7 Mio. Fr.)

Dieser Massnahmenbereich umfasst Beiträge an Fern- und Nahwärmeprojekten, in deren Rahmen Heizzentralen sowie Wärme- und Anergienetze ausgebaut werden.

### Indirekte Massnahmen (2018: 7 Mio. Fr.)

Seit 2018 unterstützt *das Gebäudeprogramm* indirekte Massnahmen in den Bereichen Information und Beratung, Aus- und Weiterbildung sowie Qualitätssicherung und Betriebsoptimierung. Von den 7 Mio. Fr. Auszahlungen 2018 floss knapp die Hälfte an Gebäudeenergieausweise mit Beratungsbericht (GEAK Plus).

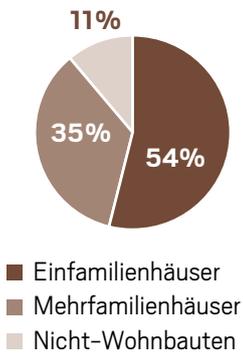
Abb. 2: Auszahlungen des Gebäudeprogramms 2010 bis 2018, in Mio. Fr.



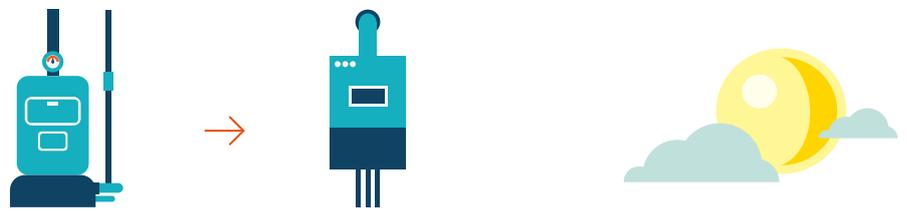
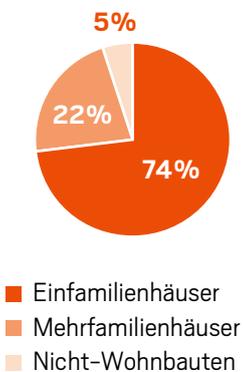
Die Auszahlungen an Wärmedämmprojekte sind in den ersten Jahren nach Programmstart im Vergleich zu den anderen Bereichen stark angestiegen und haben sich erst seit 2015 auf tieferem Niveau stabilisiert. Diese Entwicklung war unter anderem dadurch bedingt, dass die Fördersätze für die Wärmedämmung gesenkt wurden und der Fensterersatz seit 2012 nur noch in Kombination mit einer Fassadenwärmedämmung gefördert wird. Seit 2017 fördern die Kantone wieder mit höheren Fördersätzen. Neu dazugekommen sind 2018 zudem Auszahlungen für indirekte Massnahmen.

Abb. 3: Das Gebäudeprogramm 2018 in Zahlen

**Wärmedämmung: 7500 Gebäude gedämmt**

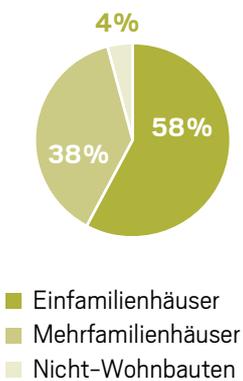


**Haustechnik: 3000 Heizungen ersetzt, zusätzlich 800 Solarwärmeanlagen installiert**



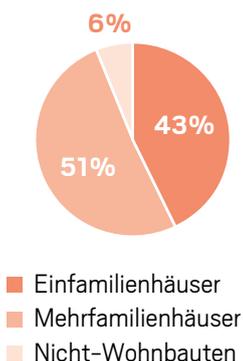
| Ursprüngliche Heizung |     | Neue Heizung       |     | Zusätzlich installierte Anlagen |     |
|-----------------------|-----|--------------------|-----|---------------------------------|-----|
| Ölheizung             | 65% | Wärmepumpe         | 71% | Solarwärmeanlagen               | 800 |
| Gasheizung            | 9%  | Holzfeuerung       | 14% | Lüftungsanlagen                 | 14  |
| Elektroheizung        | 26% | Wärmenetzanschluss | 15% |                                 |     |

**Systemsanierung: 1200 Gebäude von Grund auf energetisch saniert**



| Energetische Verbesserung |     | Heizsystem nach Sanierung |     |
|---------------------------|-----|---------------------------|-----|
| Gesamtsanierung           | 71% | Wärmepumpe                | 46% |
| Verbesserung um +2 Stufen | 12% | Ölheizung                 | 22% |
| Verbesserung um +3 Stufen | 8%  | Gasheizung                | 15% |
| Verbesserung um +4 Stufen | 9%  | Holzfeuerung              | 10% |
|                           |     | Wärmenetzanschluss        | 7%  |

**Minergie-P-Neubauten: 300**



**Wärmenetze: 78 Mio. kWh/Jahr fossil od. elektrisch erzeugte Wärme substituiert**



Ursprüngliche Energiequellen: Öl, Gas, Elektro  
 Neu aus Wärmenetzen bezogene Energie  
**78 Mio. kWh/Jahr = Wärmebedarf von 2400 EFH**



### Neubauten und Systemsanierungen

Bei Neubauten und Systemsanierungen ergibt sich gemäss HFM die tiefste Energie- und CO<sub>2</sub>-Wirkung pro Förderfranken. Denn Neubauten werden auch ohne Förderung meistens nicht mehr fossil beheizt und sind aufgrund der gesetzlichen Anforderungen stark wärmegeklämt. Bei Systemsanierungen wiederum wird die Wirkung von Massnahmen, die seit dem HFM 2015 nicht mehr gefördert werden (z.B. Fensterersatz oder Wärmedämmung von Estrichboden und Kellerdecke), mithilfe einer Pauschale in Abzug gebracht. Hinzu kommt, dass

viele Kantone einen Bonusbeitrag gewähren, wenn eine Bauherrschafft ihr Gebäude mit einzeln geförderten Massnahmen umfassend saniert.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Die Bonusbeiträge sind zwar Teil der Kategorie «Systemsanierung», doch es wird keine zusätzliche Wirkung berücksichtigt, weil diese bereits den geförderten Einzelmassnahmen (Bereiche Wärmedämmung sowie Haustechnik) angerechnet wurde. Dies verzerrt das Ergebnis, denn eine Gebäudesanierung langfristig und ganzheitlich zu planen und dabei über die einzelnen Massnahmen hinauszudenken, ist nach wie vor eine der wichtigsten Empfehlungen der Energie- und Klimapolitik. Folgerichtig sind Systemsanierungen auch weiterhin Teil des HFM und des Gebäudeprogramms.

Abb. 5: Energie- und CO<sub>2</sub>-Wirkung des Gebäudeprogramms 2018

|                          | Energiewirkung |      | CO <sub>2</sub> -Wirkung                 |  |
|--------------------------|----------------|------|--|--|
|                          | Mio. kWh       | %    | kWh/Fr.<br>ausbezahlter<br>Förderbeitrag | kg CO <sub>2</sub> /Fr.<br>ausbezahlter<br>Förderbeitrag |
| Wärmedämmung             | 2500           | 47%  | 24                                       | 4,2  |
| Haustechnik              | 1600           | 29%  | 43                                       | 13   |
| Systemsanierung          | 230            | 4%   | 6,6                                      | 1,8  |
| Neubau                   | 190            | 4%   | 12                                       | 2,4  |
| Zentrale Wärmeversorgung | 870            | 16%  | 120                                      | 33   |
| Total                    | 5400           | 100% | 26                                       | 6,1  |

Abb. 6: CO<sub>2</sub>-Wirkung über die Lebensdauer

Je Berichtsjahr, seit Beginn des Gebäudeprogramms in 1000 t CO<sub>2</sub>

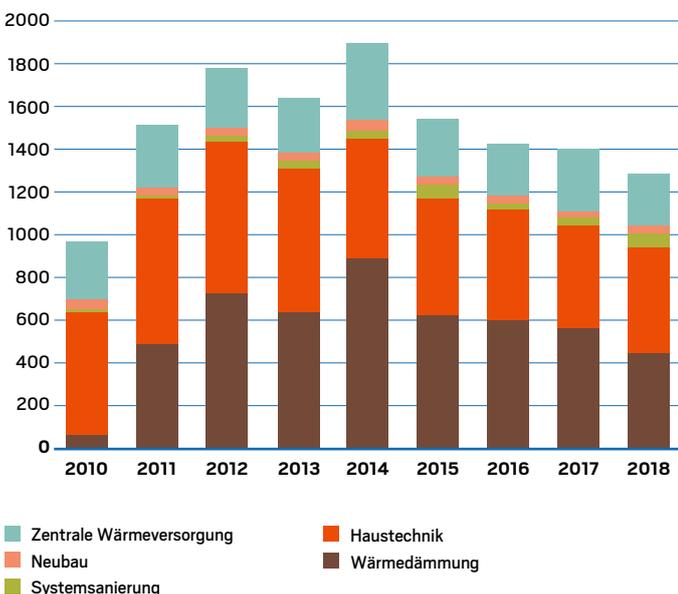
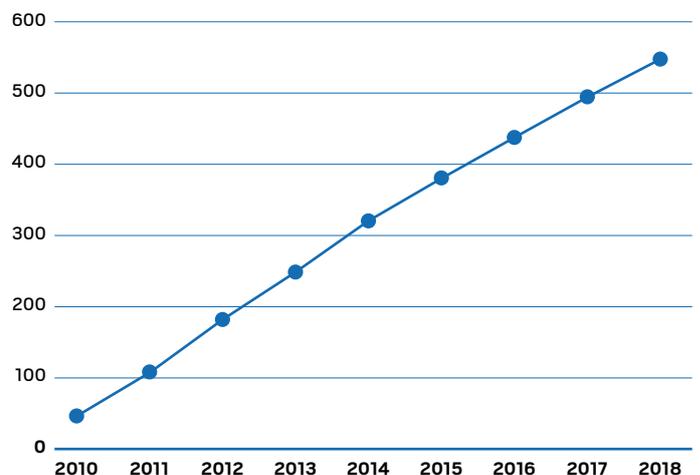


Abb. 7: Anhaltende CO<sub>2</sub>-Wirkung

In 1000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr



Zum Vergleich: Gemäss nationalem Treibhausgasinventar sind die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Schweizer Gebäudeparks 1990 bis 2017 um rund 4,5 Mio. t CO<sub>2</sub> zurückgegangen. Mit inzwischen 0,55 Mio. t CO<sub>2</sub> anhaltender Wirkung hat Das Gebäudeprogramm im energie- und klimapolitischen Instrumentenmix eine hohe Bedeutung.

## Praxisbeispiel Einfamilienhaus

# Ein Haus mit Vorzeigecharakter



Ein neues Haus wollten Jürg und Rahel Steigmeier bauen. Der Entscheid, stattdessen ein älteres Einfamilienhaus energetisch vorbildlich zu modernisieren, erwies sich im Nachhinein als goldrichtig für die junge Familie.

«Nur ja kein altes Haus.» Rahel Steigmeier träumte von einem Neubau mit Umschwung für ihre Familie. Es sei nun aber ein Riesenglück, dass dieser Traum nicht in Erfüllung ging. «Ein Neubau wäre nie so gemütlich» sind sie heute überzeugt. Weil auch im Aargau der Boden knapp ist, bauten die Steigmeiers nicht neu, sondern übernahmen und sanierten ein alleinstehendes Einfamilienhaus mit Baujahr 1961.

### **Viel Komfort dank hoher Energieeffizienz**

Dass ihr neues altes Haus auch im Betrieb modern sein soll, war keine Frage. Jürg Steigmeier ist schliesslich Bauphysiker und spezialisiert auf energetische Beratungen. «Unser eigenes Haus muss Vorbildcharakter haben», sagt er.

Die Steigmeiers legten die energetische Latte hoch und entschieden sich für eine Minergie-A-Zertifizierung. Hierbei müssen nebst dem Gebäude auch alle Geräte und Lampen der höchsten Energieklasse angehören.



### Fördergelder und KEV

Für den Umbau erhielt die Familie Fördergelder aus dem Gebäudeprogramm. Die Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher wird über die KEV (kostendeckende Einspeiservergütung<sup>1</sup>) abgegolten. Sie liefert – übers Jahr gesehen – mehr Strom, als die vierköpfige Familie Steigmeier verbraucht. Am finanziell vorteilhaftesten ist der Eigenverbrauch. Die Steigmeiers haben ihr Verhalten entsprechend angepasst: Der Geschirrspüler läuft nun nicht mehr nachts, sondern tagsüber, wenn die Sonne scheint.

### «Unser eigenes Haus muss Vorbildcharakter haben»

#### Am Fernwärmenetz

Beheizt wurde die Liegenschaft bereits vor dem Umbau mit Fernwärme aus dem nahen KKW Beznau und der Kehrichtverbrennungsanlage Turgi. Wird nun der von der Schweizer Bevölkerung im 2016 beschlossene Ausstieg aus der Kernenergie zum Problem? Alternativen sind tatsächlich gesucht für die Wärmeversorgung des unteren Aaretals, das seit 1983 an das Fernwärmenetz Refuna angeschlossen ist. Geplant ist der Bau eines zentralen Holzheizwerks. Die Steigmeiers könnten sich auch vorstellen, sich mit eigener Wärmepumpe komplett selbst zu versorgen.

<sup>1</sup> <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiserverguetung.html>

## Massnahmen & Verbrauch

### Gebäudehülle

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Fenster:              | Dreifachverglasung          |
| Fassade/Aussenwand:   | Mauerwerk, 120 mm Glaswolle |
| Betonboden zu Keller: | 120 mm Glaswolle            |

### Gebäudetechnik

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Heizung/Warmwasser: | Fernwärme |
|---------------------|-----------|

### Wirtschaftlichkeit<sup>1</sup>

|  |            |
|--|------------|
| Kosten der energetischen Erneuerung      | 61 400 Fr. |
| Förderbeiträge inkl. Steuerabzüge        | 42 400 Fr. |
| Einsparungen Energie- und Betriebskosten | 34 000 Fr. |

### Jährlicher Energiebedarf Heizwärme und Warmwasser

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Energiebedarf vor Erneuerung  | 223 kWh/m <sup>2</sup> EBF* |
| Energiebedarf nach Erneuerung | 55 kWh/m <sup>2</sup> EBF*  |



Der gemütliche Charakter ist geblieben, obwohl vom alten Haus seit der Renovation im Jahr 2016 kaum noch etwas zu sehen ist.



Die Liegenschaft wurde bereits vor dem Umbau mit Fernwärme beheizt.

<sup>1</sup> Die Berechnungen basieren auf der Barwertmethode über den Betrachtungszeitraum von 30 Jahren. Die Kosten für die Erneuerung sind die Mehrkosten gegenüber einer Pinselrenovation.

\* Energiebezugsfläche

## Praxisbeispiel Mehrfamilienhaus

# Das Elternhaus neu nutzen



Optimieren statt maximieren war das Credo von Verena Lubini beim Um- und Ausbau ihres Elternhauses. Dieses sollte künftig so ökologisch wie möglich sein und drei separate Wohnungen umfassen.

Auf dem Dach spriesst die «Stadtzürcher Dachbegrünungsmischung». Verena Lubini, die sich als Expertin für Gewässerökologie einen Namen gemacht hat, legte beim Umbau ihres Elternhauses Wert auf eine ökologische Lösung, die aber auch wirtschaftlich sein musste. Die Dachbepflanzung schützt ihr Haus, das seit der Sanierung das Minergie-Label trägt, noch besser vor Wärmeverlust und Sommerhitze.

### **Neue Wohnungen**

Nachdem die Mutter ins Pflegeheim zog, stellte sich die Frage, wie weiter mit dem Haus, das ihre Eltern in den frühen Vierzigerjahren im damals noch ländlichen Zürich Witikon gebaut hatten. Verena Lubini wollte das Haus künftig nicht alleine bewohnen, aber den Garten erhalten, der hangseitig abfällt. Die Mieteneinnahmen sollten die Hypothekarkosten decken und zu ihrer Rente beitragen, da sie nun im Pensionsalter ist. So entsand der Plan, den Dachstock durch einen Holzaufbau zu ersetzen, der heute



einer Familie Platz bietet. Im hangseitigen Untergeschoss entstand ein Studio. Die Hauseigentümerin bewohnt die Räume im Parterre.

### Bessere Konditionen mit Minergie

Der Impuls für eine hochwertigere energetische Sanierung nach dem Minergie-Standard kam von aussen: Die Bank offerierte bessere Konditionen. Zusammen mit den Förderbeiträgen aus dem Gebäudeprogramm machte sich der Zusatzaufwand für die Zertifizierung bezahlt. Die Energiekosten sind seit der Sanierung deutlich gesunken: Eine Holzpellets- ersetzt die Ölheizung und Solarpanels sorgen zusätzlich für Warmwasser.

### Geschätzter Komfort

Verena Lubini schätzt auch den höheren Komfort, ganz besonders im Sommer. Dank der guten Dämmung und der Beschattung der grossen Südfenster gelangt die Hitze gar nicht erst ins Haus, und im Winter bleibt die Wärme drinnen.

## «Vieles im Innern trägt noch den Charme des alten Elternhauses»

Besonders gut gefällt ihr die Kombination aus alt und neu: «Vieles im Innern trägt noch den Charme des alten Elternhauses». Von aussen hingegen sieht die Liegenschaft mit der eleganten grauen Holzfassade und den roten Fensterfassungen topmodern aus.



Eine Holzpellets- ersetzt die Ölheizung und Solarpanels sorgen zusätzlich für Warmwasser.



Der Dachstock wurde durch einen Holzaufbau ersetzt und zu einer Familienwohnung ausgebaut, im hangseitigen Untergeschoss entstand ein Studio.

## Massnahmen & Verbrauch

### Gebäudehülle

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Fenster:              | Dreifachverglasung   |
| Dach:                 | Flachdach Holzbalkendecke,<br>180 mm Mineralwolle/Steinwolle |
| Fassade/Aussenwand:   | Mauerwerk,<br>200 mm Mineralwolle/Steinwolle                 |
| Betonboden zu Keller: | 120 mm Mineralwolle/Steinwolle                               |

### Gebäudetechnik

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Heizung:    | Pelletheizung                    |
| Warmwasser: | Elektroboiler mit Solarkollektor |

### Wirtschaftlichkeit<sup>1</sup>

|  |             |
|--|-------------|
| Kosten der energetischen Erneuerung      | 173 500 Fr. |
| Förderbeiträge inkl. Steuerabzüge        | 54 800 Fr.  |
| Einsparungen Energie- und Betriebskosten | 76 600 Fr.  |

### Jährlicher Energiebedarf Heizwärme und Warmwasser

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Energiebedarf vor Erneuerung  | 150 kWh/m <sup>2</sup> EBF* |
| Energiebedarf nach Erneuerung | 26 kWh/m <sup>2</sup> EBF*  |

<sup>1</sup> Die Berechnungen basieren auf der Barwertmethode über den Betrachtungszeitraum von 30 Jahren.

\* Energiebezugsfläche

## Wirtschaftliche Wirkung

# Positiver Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekt

Unter Berücksichtigung der anhaltenden Wirkung aus den Vorjahren erzeugte *Das Gebäudeprogramm* im Jahr 2018 einen positiven volkswirtschaftlichen Effekt mit 2000 Vollzeitäquivalenten und 75 Mio. Fr. inländischer Wertschöpfung.

### Effekt der ausgelösten Mehrinvestitionen

*Das Gebäudeprogramm* hat 2018 rund 390 Mio. Fr. energiebezogene Mehrinvestitionen ausgelöst (Abb. 8). Diese Mehrinvestitionen bewirken in jenen Branchen positive Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die direkt oder indirekt an den geförderten Projekten beteiligt sind – vorwiegend im Schweizer Baugewerbe, aber auch bei dessen inländischen Zulieferern sowie jenen inländischen Unternehmen, die Baumaterial, Heizungskomponenten und Solarkollektoren herstellen. Negative Effekte entstehen dadurch, dass diese Mittel zur Finanzierung der ausgelösten Mehrinvestitionen andernorts der Schweizer Volkswirtschaft entzogen werden. Netto waren die durch *Das Gebäudeprogramm* ausgelösten Mehrinvestitionen im Jahr 2018 mit positiven Effekten auf die Beschäftigung und die inländische Wertschöpfung von +1000 Vollzeitäquivalente und knapp 14 Mio. Fr. Wertschöpfung, verbunden (Abb. 9 und 10, grau eingefärbter Anteil der Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte).

### Anhaltender Effekt der ausgelösten Veränderungen beim Energiebedarf

Von den Energieeinsparungen profitiert die Schweizer Volkswirtschaft, weil durch die sinkenden Energieausgaben den Unternehmen und privaten Haushalten mehr Mittel zur Ver-

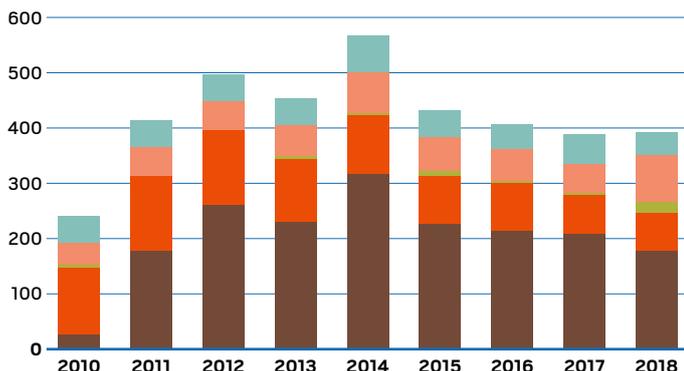
fügung stehen. Gleichzeitig reduzieren die Energieeinsparungen die Wertschöpfung in den direkt betroffenen Branchen, die in Produktion, Handel oder Verteilung von Energie involviert sind. Unter Berücksichtigung der anhaltenden Wirkungen aus den Vorjahren resultieren im Jahr 2018 Netto-Effekte von +1000 Vollzeitäquivalenten und mehr als +60 Mio. Fr. inländische Wertschöpfung (Abb. 9 und 10, blau eingefärbter Anteil der Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte). Diese Effekte halten über mehrere Jahre an (die Grössenordnung hängt davon ab, wie sich die Schweizer Wirtschaftsstruktur entwickelt), weil auch die vom Gebäudeprogramm ausgelösten Energieeinsparungen weit über den Zeitpunkt der Massnahmenumsetzung anhalten.

### Positive Bilanz für die Schweizer Volkswirtschaft

Bei der Beurteilung ist zu beachten, dass *Das Gebäudeprogramm* primär energie- und klimapolitisch motiviert ist. An dieses Primärziel leistet das Programm einen relevanten Beitrag (Energie- und CO<sub>2</sub>-Wirkungen, S. 6/7). Die volkswirtschaftliche Analyse zeigt, dass *Das Gebäudeprogramm* zusätzlich mit vorwiegend positiven Effekten auf die inländische Wertschöpfung und Beschäftigung verbunden ist. Diese basieren zu wichtigen Teilen auf der Substitution von Energieimporten (Heizöl, Erdgas) durch Energieträger mit erheblich höherem Inlandanteil in der Wertschöpfungskette. Darüber hinaus hat das Programm noch weitere positive volkswirtschaftliche Wirkungen, die nicht quantifiziert wurden: Mit dem Gebäudeprogramm reduziert die Schweizer Volkswirtschaft ihre Abhängigkeit von Energieimporten und erhöht damit die Versorgungssicherheit, trägt im Inland zur Luftreinhaltung und damit zur Dämpfung der Gesundheitskosten bei und mindert die externen Kosten im Klimabereich. Nicht zuletzt unterstützt *Das Gebäudeprogramm* den Strukturwandel, indem es die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft stärkt.

## Abb. 8: Ausgelöste Mehrinvestitionen

Je Berichtsjahr in Mio. Fr.

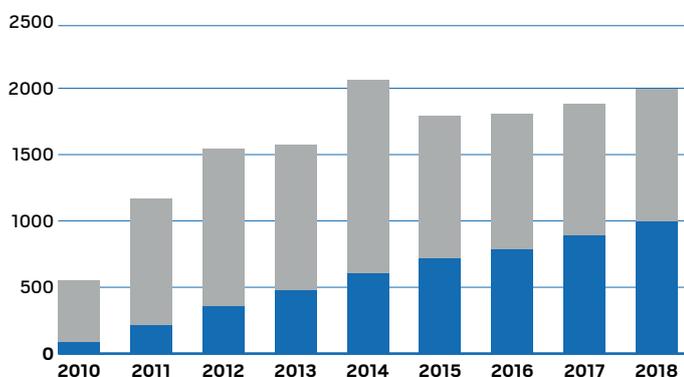


Die ausgelösten Mehrinvestitionen wurden auf Basis des HFM 2015 berechnet. Dieses definiert für die geförderten Systemsanierungen nur geringe ausgelöste Mehrinvestitionen, weil ausschliesslich die im HFM aufgeführten Massnahmen angerechnet werden (vgl. Erläuterungen S. 6/7). Bei der Förderung von Neubauten liegen die im HFM definierten Mehrinvestitionen hoch, weil v.a. bei den am stärksten geförderten Minergie-P-Neubauten gegenüber einem herkömmlichen Neubau relativ hohe Mehrinvestitionen notwendig sind (v.a. auch für Luftdichtheit und Haustechnik).

- Zentrale Wärmeversorgung
- Neubau
- Systemsanierung
- Haustechnik
- Wärmedämmung

## Abb. 9: Netto-Beschäftigungseffekt

Je Berichtsjahr, in Vollzeitäquivalenten (VZA)

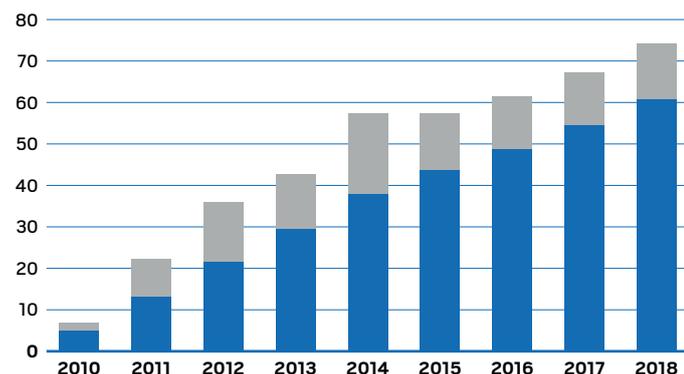


Die anhaltenden Beschäftigungseffekte des Programms sind für ein einzelnes Jahr betrachtet mittlerweile beinahe gleich hoch wie jene durch neu ausgelöste Mehrinvestitionen.

- Netto-Beschäftigungseffekt der ausgelösten Mehrinvestitionen (einmalig anfallend im Berichtsjahr)
- Netto-Beschäftigungseffekt der ausgelösten Energieeinsparungen (anhaltend)

## Abb. 10: Netto-Wertschöpfungseffekt

Je Berichtsjahr, in Mio. Fr.



Die durch *Das Gebäudeprogramm* bewirkte Verschiebung von Mitteln in den Bausektor (Baugewerbe und baunahe Branchen) ist praktisch wertschöpfungsneutral (die Mehrinvestitionen von mehr als 390 Mio. Fr. im Jahr 2018 waren mit einem Netto-Wertschöpfungseffekt von knapp 14 Mio. Fr. verbunden). Wesentlich bedeutender ist der positive anhaltende Wertschöpfungseffekt der Energiewirkungen, vor allem aufgrund reduzierter Heizöl- und Erdgasimporte.

- Netto-Wertschöpfungseffekt der ausgelösten Mehrinvestitionen (einmalig anfallend im Berichtsjahr)
- Netto-Wertschöpfungseffekt der ausgelösten Energieeinsparungen (anhaltend)

## Auswertung nach Kantonen

# Grosse kantonale Unterschiede

Seit 2017 sind die Kantone vollumfänglich zuständig sowohl für die Förderung der energetischen Modernisierung der Gebäudehülle als auch für die Förderung von erneuerbaren Energien, der Gebäudetechnik und der Abwärmenutzung. So können die

Kantone ihre Förderangebote noch gezielter auf ihre Region ausrichten. Es ist zu beachten, dass die Auszahlungen sowie die Energie- und CO<sub>2</sub>-Wirkung kantonal von Jahr zu Jahr z.T. stark variieren und ein Vergleich zwischen den Kantonen des-

Abb. 11: Auszahlungen 2018

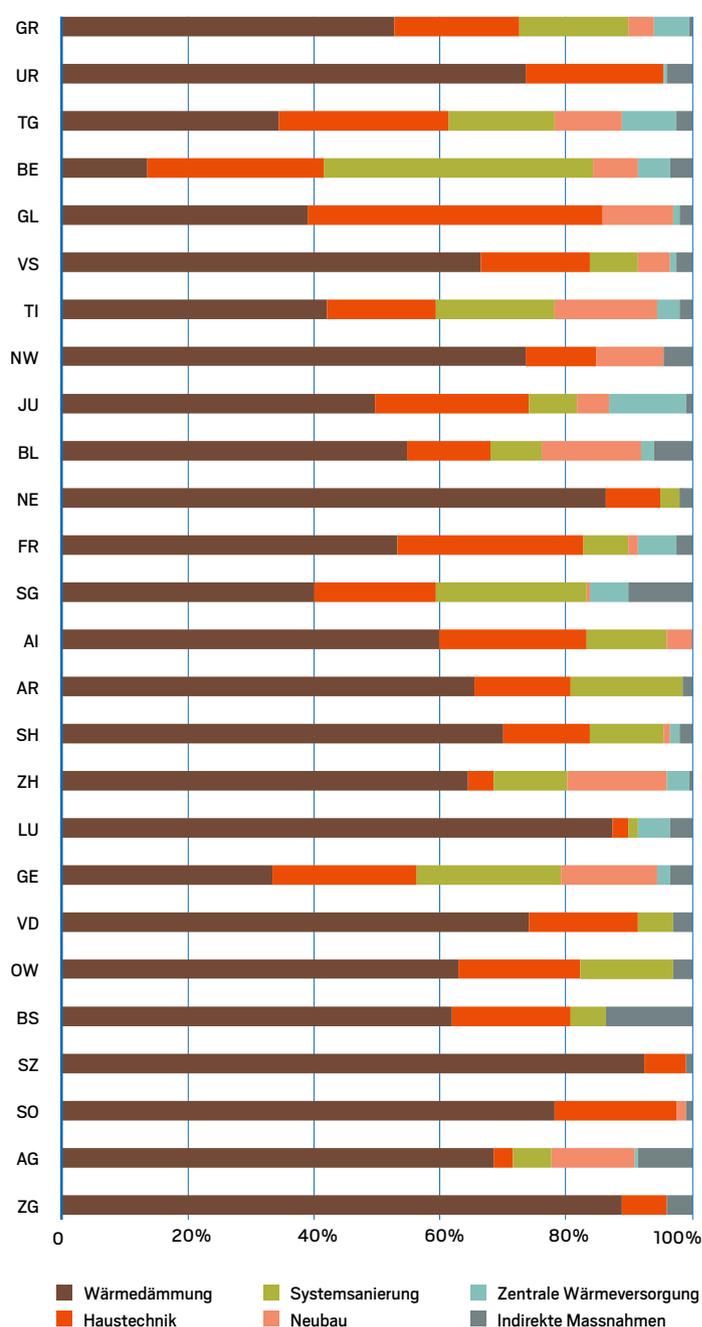
Sortiert nach Auszahlungen pro EinwohnerIn



Abb. 12:

Auszahlungen 2018 je Massnahmenbereich

Sortiert nach Auszahlungen pro EinwohnerIn



halb mit Vorsicht zu geniessen ist. Solche Schwankungen sind häufig nachfragebedingt und können durch die kantonale Politik nur bedingt beeinflusst werden. Kann in einem Kanton z.B. ein grosses Holz-Wärmenetzprojekt realisiert werden, resultiert im

Auszahlungsjahr eine hohe Energie- und CO<sub>2</sub>-Wirkung, während sie im Folgejahr wieder tiefer liegt. Veränderungen wie diese sind eher «zufällig» und haben nichts mit der Qualität des kantonalen Förderprogramms zu tun.

Abb. 13: CO<sub>2</sub>-Wirkung 2018

Über die Lebensdauer der Massnahmen, sortiert nach CO<sub>2</sub>-Wirkung pro EinwohnerIn

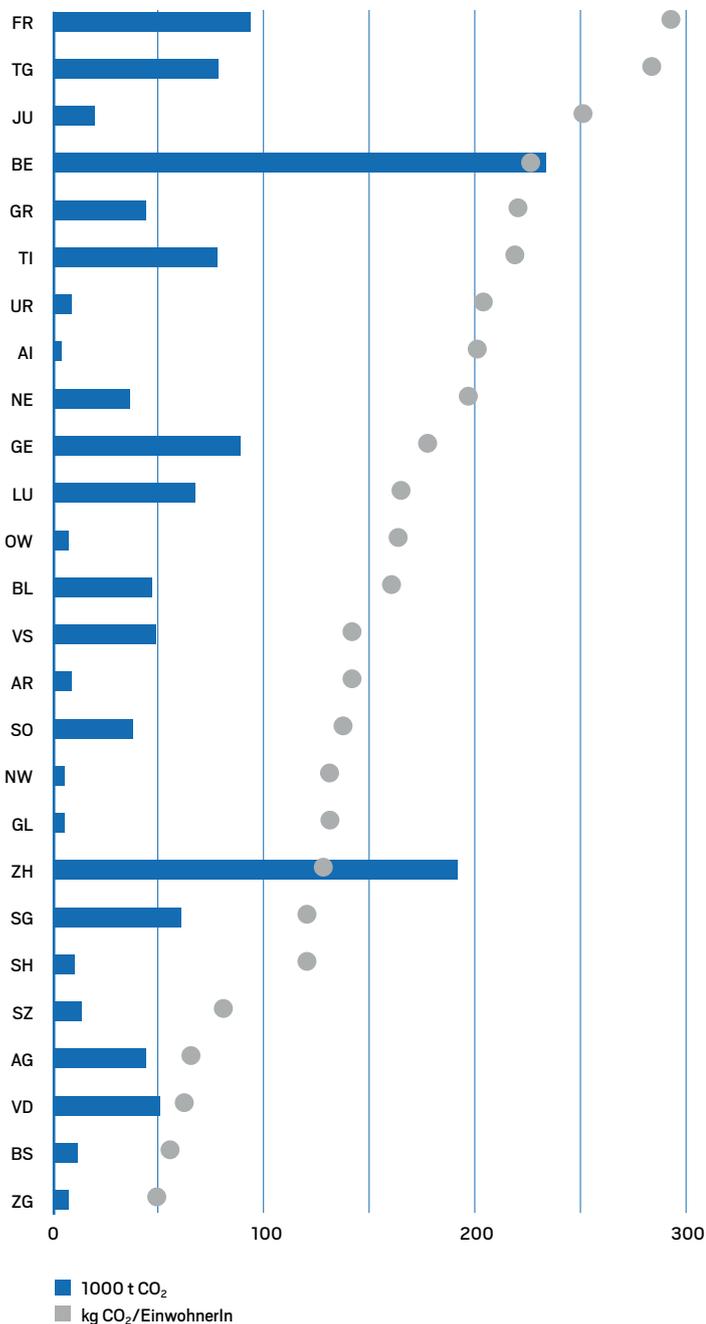
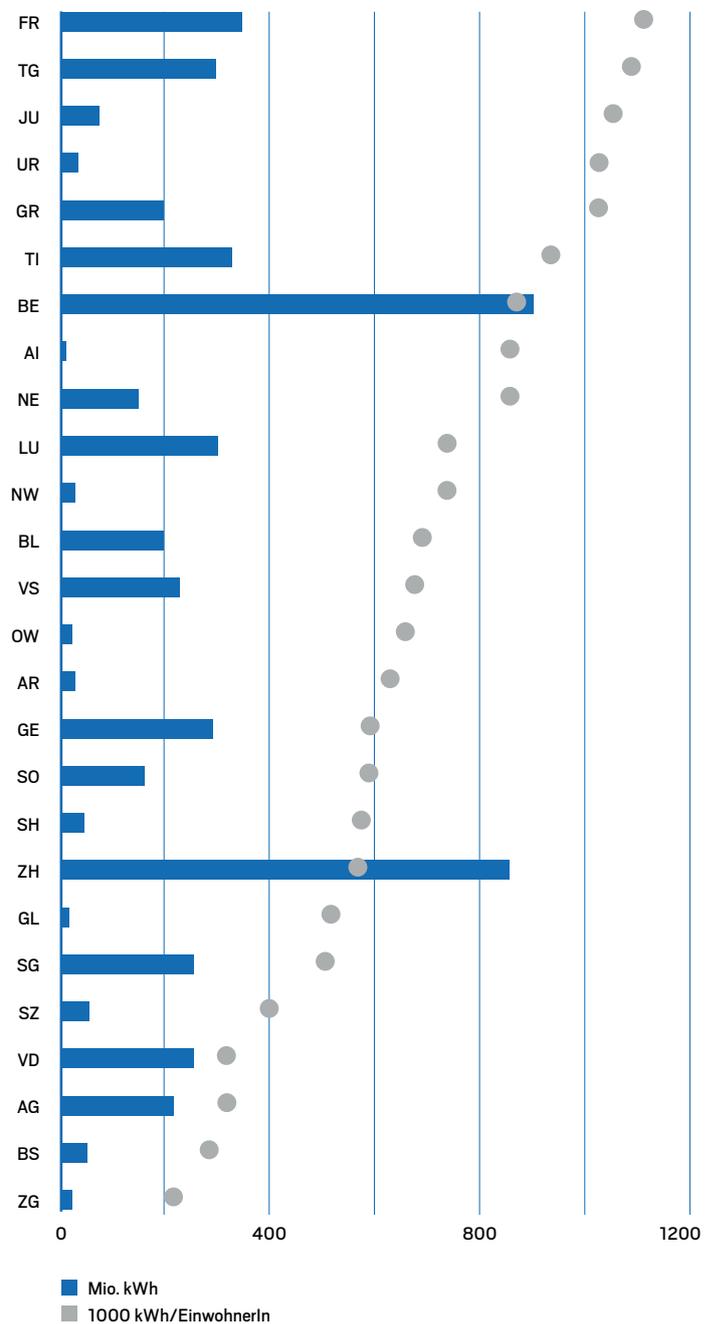


Abb. 14: Energie-Wirkung 2018

Über die Lebensdauer der Massnahmen, sortiert nach Energiewirkung pro EinwohnerIn



## Impressum

Jahresbericht 2018 des Gebäudeprogramms

### Auftraggeber

Bundesamt für Energie BFE

### Redaktion und Layout

Wirz Brand Relations AG

### Texte, Fachlektorat

INFRAS AG

### Fotografie

fluxif gmbh (Gerry Nitsch)

### Weitere Informationen

[info@dasgebaeudeprogramm.ch](mailto:info@dasgebaeudeprogramm.ch)

[www.dasgebaeudeprogramm.ch](http://www.dasgebaeudeprogramm.ch)

Der Jahresbericht erscheint in den Sprachen

Deutsch, Französisch, Italienisch



Mehr Informationen zum Gebäudeprogramm, eine Tabellensammlung mit detaillierten Statistiken und weitere Praxisbeispiele finden Sie unter [www.dasgebaeudeprogramm.ch](http://www.dasgebaeudeprogramm.ch)