

# Rating der kantonalen Gebäude-Energiepolitik



**Auftraggeber**

WWF Schweiz  
Elmar Grosse Ruse  
Telefon +41 44 297 23 57  
elmar.grosseruse@wwf.ch

**Projektteam**

Dr. Michel Müller  
Dr. Sabine Perch-Nielsen  
Clea Henzen  
Ismael Kahrom  
Noa Zimmermann

**Stichdatum des Ratings: 31. August 2014**

**Titelbild**

Die 7 Indikatoren des Ratings: mittlere Bewertung aller Kantone

Ernst Basler + Partner AG  
Zollikerstrasse 65  
8702 Zollikon  
Telefon +41 44 395 11 11  
info@ebp.ch  
www.ebp.ch

## Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Ziel des Ratings .....	2
2	Methodisches Vorgehen .....	3
3	Indikatoren der kantonalen Gebäude-Energiepolitik .....	4
3.1	Kantonale Ziele .....	5
3.2	Vorschriften Energieeffizienz .....	7
3.3	Vorschriften Erneuerbare .....	9
3.4	Ersatz von Elektroheizungen .....	11
3.5	Finanzielle Förderung .....	13
3.6	Energieplanung der Gemeinden .....	15
3.7	Gebäudeenergieausweis .....	17
4	Synthese .....	19
4.1	Stand der Gebäude-Energiepolitik nach Indikator .....	19
4.2	Gesamteinschätzung der Kantone .....	21
4.3	Fazit und Empfehlungen .....	25

Das Rating der kantonalen Gebäude-Energiepolitik besteht aus zwei Teilen:

- Der vorliegende **Grundlagenbericht** zeigt die Hintergründe des Ratings auf. Er stellt die betrachteten Indikatoren vor und zeigt die Bewertung aller Kantone im Vergleich.
- Separat erhältlich sind **Kantonsblätter** für jeden Kanton. Sie zeigen die detaillierte Bewertung der einzelnen Kantone auf.

## 1 Hintergrund und Ziel des Ratings

Die Gebäude sind entscheidend für die Energie- und Klimapolitik der Schweiz. Der Energieverbrauch zum Heizen und zur Erzeugung von Warmwasser stellt knapp 40% des gesamten Energieverbrauchs der Schweiz (BFE 2014a). Der überwiegende Anteil dieser Energie stammt von den fossilen Energieträgern Heizöl und Erdgas. Als Folge stammt auch ein hoher Anteil des CO<sub>2</sub>-Ausstosses der Schweiz von den Gebäuden. Zudem muss Heizöl und Erdgas aus dem Ausland bezogen werden. Die Gebäude tragen somit auch zur hohen Auslandsabhängigkeit der Schweiz im Energiebereich bei.

Die Kantone sind die zentralen Akteure im Gebäudebereich. Die Bundesverfassung schreibt ihnen die Kompetenz für energiepolitische Massnahmen im Gebäudebereich zu (Artikel 89 der Bundesverfassung). Die Kantone können dabei auf ein breites Feld an Massnahmen zurückgreifen. Sie können insbesondere energetische Anforderungen an Gebäude stellen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien finanziell fördern, Massnahmen der Raumplanung umsetzen und für eine Sensibilisierung und Beratung von Gebäudeeigentümern sorgen.

Durch die kantonale Kompetenz haben innovative Kantone die Gelegenheit, eine sehr fortschrittliche Energiepolitik umzusetzen. Es besteht aber auch die Gefahr, dass andere Kantone wenig wirksame Massnahmen ergreifen. Die von den Energiedirektoren erlassenen Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) sorgen dafür, dass minimale Inhalte in den kantonalen Energiegesetzen weitgehend harmonisiert sind. Trotzdem erschwert die Vielzahl an Kantonen eine Einschätzung, wo die Schweiz im Bereich der Gebäude-Energiepolitik gesamthaft steht.

Der WWF Schweiz hat sich das Ziel gesetzt, dass bis Ende 2016 mindestens zehn Kantone wirksame Gesetze und Verordnungen im Bereich Gebäude und Energie verabschiedet haben. „Wirksam“ bedeutet für den WWF, dass mit den Vorschriften das Energieperspektiven-Szenario „Neue Energiepolitik“ (BFE 2012) erreicht werden kann. Der WWF Schweiz hat Ernst Basler + Partner beauftragt, das vorliegende Rating der kantonalen Gebäude-Energiepolitik durchzuführen. Es soll:

- für stärkere Transparenz über die Gebäude-Energiepolitik sorgen,
- aufzeigen, wo welche Kantone gut sind und wo der grösste Handlungsbedarf besteht,
- gute Beispiele für fortschrittliche Konzepte der Gebäude-Energiepolitik identifizieren.

## 2 Methodisches Vorgehen

Die Gebäude-Energiepolitik der Kantone soll mit einer Auswahl von geeigneten Indikatoren beschrieben werden. Die Gebäude-Energiepolitik ist jedoch ein sehr breites Feld mit vielen Wirkungsbereichen (Neubauten/Gebäudebestand; Energieeffizienz/erneuerbare Energien) und Wirkungspfaden (Vorschriften/Information und Beratung/Abbau von Hemmnissen/Vollzug/Vorbildwirkung/etc.). Die Indikatoren sollen einen möglichst breiten Teil davon abdecken, relevant und belastbar messbar sein.

In einem ersten Schritt wurde eine breite Auslegeordnung möglicher Indikatoren erstellt. Basierend auf dieser Auslegeordnung wurden mit folgenden Anforderungen 7 Indikatoren ausgewählt: Wirksamkeit in der Breite, Wirksamkeit in der Tiefe, Datenverfügbarkeit, Bewertbarkeit, Relevanz, Beeinflussbarkeit durch die Kantone, Verständlichkeit und politische Gewichtung durch den WWF Schweiz. Die ausgewählten Indikatoren sind in Kapitel 3 vorgestellt und für die 26 Kantone bewertet.

Auf wichtige Bereiche der Gebäude-Energiepolitik musste bei der Bewertung verzichtet werden. Hervorzuheben sind der Vollzug sowie die Information und Beratung. Diese sind für den Erfolg der Gebäude-Energiepolitik von hervorragender Bedeutung. Sie erzielen selbständig Wirkung und sind Voraussetzung, dass andere Massnahmen ihre vollständige Wirkung erzielen. Ein belastbarer Vergleich des Vollzugs und der Informations- und Beratungstätigkeit der Kantone ist jedoch - wenn überhaupt - nur mit grossem Aufwand möglich (BFE 2014b).

Moderne Neubauten weisen dank wirksamen Vorschriften der Kantone einen sehr geringen Energiebedarf und hohe Anteile erneuerbare Energie auf. Für den Energieverbrauch des gesamten Schweizer Gebäudeparks ist jedoch der Energieverbrauch bestehender Gebäude ungleich relevanter als jener der Neubauten. Das Rating fokussiert deshalb auf bestehende Gebäude.

Weiter zielt das Rating bewusst nur auf die Regelungen ab, die durch die Kantone umgesetzt werden. Der tatsächliche Energieverbrauch der Gebäude wird durch eine Vielzahl weiterer Einflussfaktoren bestimmt. So hängt die Sanierungsrate beispielsweise auch massgeblich von der wirtschaftlichen Entwicklung, der Bautätigkeit, dem Alter des Gebäudebestands und weiteren Faktoren ab.

Die Erhebung der Indikatoren und die Bewertung der Kantone erfolgten stufenweise: Zuerst wurden alle notwendigen Informationen direkt in den gesetzlichen Grundlagen der Kantone recherchiert. Neben den Energiegesetzen und Verordnungen wurden weitere Quellen wie kantonale Energiestrategien und Richtpläne gesichtet. Als Stichdatum für diese Erhebung wurde der 31. August 2014 gewählt.

Die erhobenen Daten wurden den Leitern der kantonalen Energiefachstellen zur Korrektur und Ergänzung zugestellt. Im Anschluss wurden die einzelnen Kantone in jedem der 7 Indikatoren auf einer Skala von 1 (schwache Massnahmen) bis 5 (vorbildliche Massnahmen) bewertet. Vorbildliche Massnahmen tragen massgeblich zur Zielerreichung des Energieperspektiven-Szenarios „Neue Energiepolitik“ bei. Die Bewertung wurde den Kantonen in einem letzten Schritt zur Kenntnisnahme vorgelegt.

### 3 Indikatoren der kantonalen Gebäude-Energiepolitik

Die Gebäude-Energiepolitik der Kantone wurde mit den folgenden 7 Indikatoren bewertet:

- **Kantonale Ziele:** Der Kanton verpflichtet sich mit ehrgeizigen Zielen zu einer fortschrittlichen Gebäude-Energiepolitik. Die Höhe der Ziele und der Zeitraum der Zielerreichung sind klar festgehalten.
- **Vorschriften Energieeffizienz:** Mit hohen Anforderungen an die Effizienz der bestehenden Gebäude wirkt der Kanton auf eine schnelle Senkung des Energieverbrauchs zur Beheizung.
- **Vorschriften Erneuerbare:** Der Kanton setzt strenge Rahmenbedingungen, dass der Anteil erneuerbarer Energien in bestehenden Gebäuden zur Beheizung und Erzeugung von Warmwasser schneller steigt.
- **Ersatz von Elektroheizungen:** Der Kanton wirkt darauf hin, dass Elektroheizungen möglichst schnell und vollständig ersetzt werden.
- **Finanzielle Förderung:** Der Kanton setzt starke finanzielle Anreize, dass die Energieeffizienz der Gebäude und der Einsatz erneuerbarer Energien steigen.
- **Energieplanung der Gemeinden:** Der Kanton fördert und fordert die Energieplanung durch die Gemeinden. Er stellt den Gemeinden wirksame Werkzeuge zur Verfügung.
- **Gebäudeenergieausweis:** Der Kanton sorgt für eine breite Anwendung des Gebäudeenergieausweises, um Transparenz zu schaffen und Sanierungsentscheide durch mehr Information zu verbessern.

Die folgenden Seiten geben eine detaillierte Beschreibung der 7 Indikatoren und zeigen die Bewertung der 26 Kantone auf. Für jeden Indikator wird die Relevanz für die Gebäude-Energiepolitik beschrieben. Es wird gezeigt, wie die Indikatoren gebildet und die Kantone bewertet wurden. Besonders gute Beispiele unter den Kantonen werden hervorgehoben. Die Bewertung der Kantone wird grafisch anhand einer Schweizer Karte und einer Rangliste der Kantone dargestellt. Weitere Details zur Einstufung einzelner Kantone können in den Kantonsblättern nachvollzogen werden. Diese sind als separate Dokumente ergänzend zu diesem Bericht erhältlich.



### 3.1 Kantonale Ziele

Der Kanton verpflichtet sich mit ehrgeizigen Zielen zu einer fortschrittlichen Gebäude-Energiepolitik. Die Höhe der Ziele und der Zeitraum der Zielerreichung sind klar festgehalten.

#### Relevanz des Indikators

Klar festgelegte und messbare Ziele sind ein wichtiger Baustein für die Umsetzung einer fortschrittlichen Energiepolitik. Sie stellen ein Bekenntnis des Kantons dar, dessen Umsetzung eingefordert werden kann. Sie erlauben die laufende Überprüfung und Anpassung der Energiepolitik. Je verbindlicher die Ziele verabschiedet sind, desto grösser ist die Verpflichtung, entsprechende Massnahmen zur Zielerreichung umzusetzen.

Der vorliegende Indikator bewertet nur die kantonalen Ziele. Er macht keine Aussage über den Grad der Zielerreichung oder die Kongruenz der geplanten Massnahmen mit den Zielen.

#### Wie wurde bewertet?

Die gesetzten Ziele wurden in den kantonalen Energiegesetzen und -strategien recherchiert. Ziele wurden berücksichtigt, wenn sie in der Höhe („Wie viel muss reduziert werden?“) und zeitlich („bis wann?“) klar festgelegt sind. Standen mehrere Ziele zur Auswahl, wurde das für den Gebäudebereich spezifischste und das zeitlich nächste Ziel bewertet. Die Bewertung erfolgte durch einen Vergleich mit den Szenarien der Energieperspektiven des Bundes (BFE 2012) auf einer Skala von 1 bis 5:

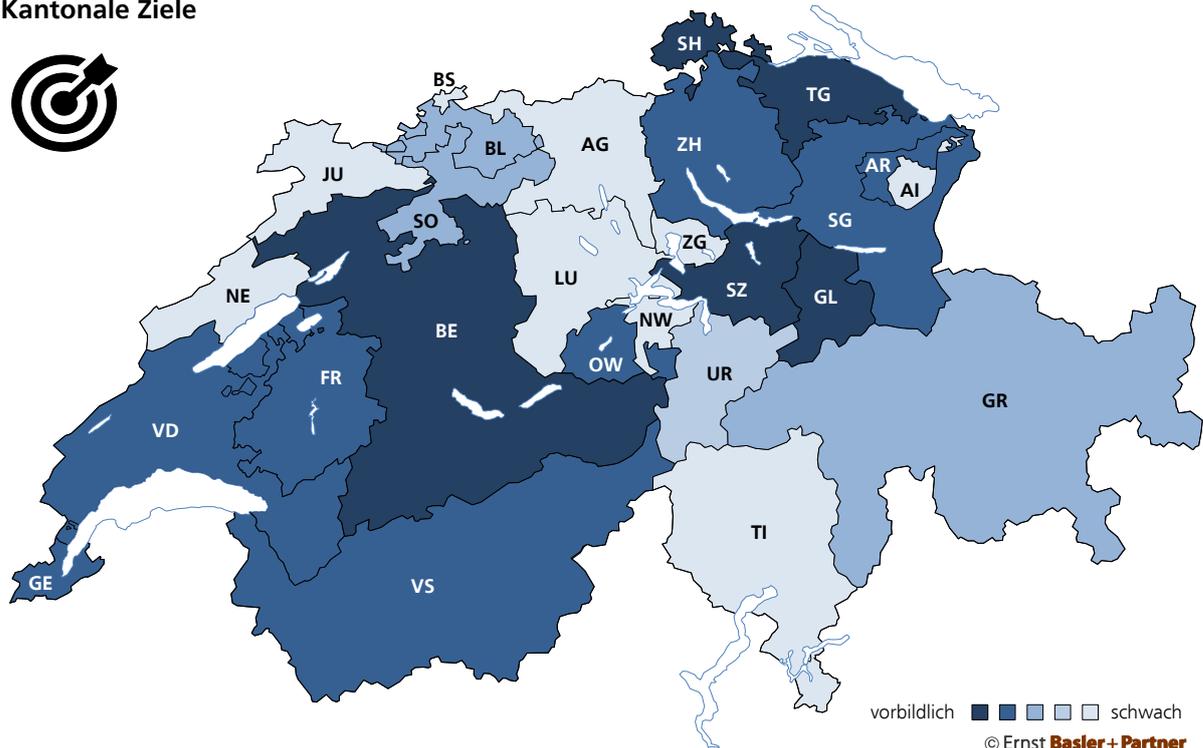
- 1 keine Ziele vorhanden
- 2 Verbesserung zu heute, jedoch unter den Zielen von „Weiter-wie-bisher“
- 3 mindestens „Weiter-wie-bisher“, unter den Zielen von „Politische Massnahmen“
- 4 mindestens „Politische Massnahmen“, unter den Zielen von „Neue Energiepolitik“
- 5 mindestens „Neue Energiepolitik“

Die Tabelle auf der folgenden Seite zeigt neben den Zielen auch den Akteur auf, der die Ziele verabschiedet hat. Die Rangierung der Kantone erfolgt nach der Stärke ihrer Ziele.

#### Gute Beispiele

Die stärksten Ziele weisen die folgenden Kantone auf: Bern, Glarus, Schaffhausen, Schwyz und Thurgau. Positiv hervorzuheben sind Kantone, die gebäude-spezifische Ziele formulieren: Bern, Basel-Landschaft, Freiburg, Graubünden und Solothurn. Kantone, die ihre Ziele im Gesetz verankert haben und ihnen so ein grösseres Gewicht verleihen, sind Bern, Basel-Landschaft, Graubünden und Zürich.

## Kantonale Ziele



Rang	Kanton	Beschreibung des Ziels (verabschiedet durch)	Note
1	Bern	2035: -20% Wärmebedarf ggü. 2006, davon 70% aus erneuerbarer Energie (Ziel Effizienz: Legislative, Grosser Rat; Ziel Erneuerbare: Exekutive, Regierungsrat)	5
2	Schwyz	2020: Anteil erneuerbarer Energie am Total der Brennstoffe von 35% (Exekutive, Regierungsrat)	5
3	Thurgau	2015: -15% Verbrauch fossiler Energie in Gebäuden und Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Infrastruktur ggü. 2000 (Legislative, Grosser Rat)	5
4	Schaffhausen	2017: -20% Verbrauch fossiler Energie in Gebäuden und Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Infrastruktur ggü. 1990 (Legislative, Kantonsrat)	5
5	Glarus	2020: -30% CO <sub>2</sub> pro Einwohner durch Nutzung von Brennstoffen und Elektrizität ggü. 2010 (Exekutive, Regierungsrat)	5
6	Appenzell A.Rh.	2015: -10% Verbrauch fossiler Energie ggü. 2005 (Legislative, Kantonsrat)	4
7	Freiburg	2030: -1000 GWh Wärmebedarf oder Ersatz durch Erneuerbare ggü. 2010 (Legislative, Grosser Rat)	4
8	Zürich	2050: CO <sub>2</sub> -Ausstoss 2.2 Tonnen pro Einwohner und Jahr (Legislative, Kantonsrat)	4
9	Waadt	2020: Reduktion auf 2.5 Mio. Tonnen CO <sub>2</sub> (Exekutive, Regierungsrat)	4
10	St. Gallen	2020: -20% CO <sub>2</sub> ggü. 1990 (Legislative, Kantonsrat)	4
11	Obwalden	2020: -20% Verbrauch fossiler Energie in Gebäuden und Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Infrastruktur ggü. 1990 (Legislative, Kantonsrat)	4
12	Genf	2020: -18% Wärmebedarf pro Person ggü. 2000 (Exekutive, Regierungsrat)	4
13	Wallis	2020: -18.5% Verbrauch fossiler Energie ggü. 2010 (Exekutive, Regierungsrat)	4
14	Graubünden	2035: -25% Verbrauch fossiler Energie für Heizung und Warmwasser und zusätzliche Substitution um 40% durch Erneuerbare ggü. 2008 (Legislative, Grosser Rat)	3
15	Solothurn	2035: -50% Verbrauch fossiler Energie in Gebäuden ggü. 2009 (Exekutive, Regierungsrat)	3
16	Basel-Landschaft	2030: -500 GWh Energieverbrauch in bestehenden Gebäuden ggü. 2006 (Exekutive, Regierungsrat)	3
17	Uri	2020: -15% Verbrauch fossiler Energie ggü. 2006 (Exekutive, Regierungsrat)	2
18 - 26	Aargau	-	1
18 - 26	Appenzell I.Rh.	-	1
18 - 26	Basel-Stadt	-	1
18 - 26	Jura	-	1
18 - 26	Luzern	-	1
18 - 26	Neuenburg	-	1
18 - 26	Nidwalden	-	1
18 - 26	Tessin	-	1
18 - 26	Zug	-	1



### 3.2 Vorschriften Energieeffizienz

Mit hohen Anforderungen an die Effizienz der bestehenden Gebäude wirkt der Kanton auf eine schnelle Senkung des Energieverbrauchs zur Beheizung.

#### Relevanz des Indikators

Bei den Neubauten haben die Kantone eine hohe Energieeffizienz vorgeschrieben. Dies hat dazu geführt, dass Neubauten heute einen sehr geringen Energiebedarf aufweisen. Für den Energieverbrauch des gesamten Schweizer Gebäudeparks ist jedoch der Energieverbrauch bestehender Gebäude ungleich relevanter als jener der Neubauten. Daher sind Vorschriften an die Energieeffizienz von bestehenden Gebäuden von grosser Bedeutung.

Die Energieeffizienz-Anforderungen an bestehende Gebäude gemäss MuKE 2008 kommen nur zur Anwendung, wenn die Gebäude massgeblich umgebaut werden. Das grösste Hindernis für ihre breite Wirkung ist, dass zu wenige Eingriffe in die Gebäude stattfinden. Die Kantone können einerseits diese Anforderungen an bestehende Gebäude verstärken und andererseits Vorgaben umsetzen, die zu einer erhöhten Zahl an Sanierungen führen.

#### Wie wurde bewertet?

Die Bewertung erfolgt mit den zwei oben erwähnten Hauptpfaden: eine hohe Energieeffizienz fordern und die Anzahl Sanierungen erhöhen. Die Einstufung in die Skala von 1 bis 5 erfolgt durch die Summe der in den beiden Bereichen erreichten Punkte.

Anforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude, ausgelöst bei Umbauten:

- 1 keine oder ungenügende (schwächer als jene der MuKE 2008)
- 2 der MuKE 2008 entsprechend
- 3 stärker als MuKE 2008, mit der geplanten Revision der MuKE vergleichbar

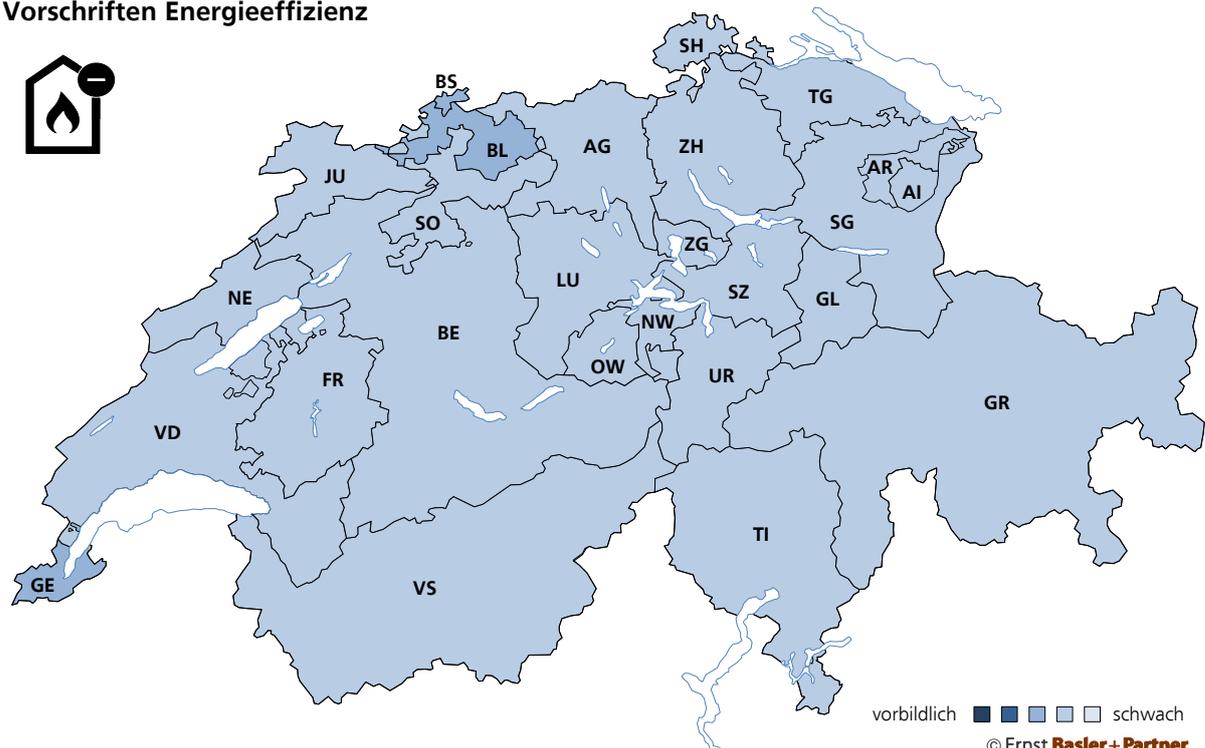
Instrumente zur Erhöhung der Sanierungsrate:

- 1 mit beschränkter Reichweite umgesetzt (zum Beispiel die Kompetenz, bei einzelnen Gebäuden Sanierungsmassnahmen zu verfügen)
- 2 umgesetzt

#### Gute Beispiele

Kein Kanton erreicht die maximale Punktzahl. Somit sind noch in keinem Kanton Vorschriften umgesetzt, die massgeblich zur Zielerreichung des Szenarios „Neue Energiepolitik“ beitragen. Die besten Kantone erreichen 3 von 5 Punkten. In Bezug auf verstärkte Anforderungen beim Umbau sind die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft Pioniere. Der Kanton Genf hat fortschrittliche Konzepte umgesetzt, die die Sanierungsrate erhöhen können.

## Vorschriften Energieeffizienz



Rang	Kanton	Vorschriften Energieeffizienz	Note
1 - 3	<b>Basel-Landschaft</b>	Anforderungen bei Umbau gegenüber MuKE 2008 um 10% verschärft	<b>3</b>
1 - 3	<b>Basel-Stadt</b>	Anforderungen bei Umbau gegenüber MuKE 2008 um 10% verschärft	<b>3</b>
1 - 3	<b>Genève</b>	Der Kanton kann auf der Basis des erhobenen Energieverbrauchs Sanierungsmassnahmen verfügen.	<b>3</b>
4 - 26	Aargau	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Appenzell A.Rh.	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Appenzell I.Rh.	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Bern	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Freiburg	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Glarus	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Graubünden	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Jura	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Luzern	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Neuenburg	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Nidwalden	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Obwalden	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Schaffhausen	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Schwyz	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Solothurn	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	St. Gallen	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Tessin	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Thurgau	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Uri	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Vaud	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Valais	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Zug	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2
4 - 26	Zürich	Anforderungen bei Umbau lediglich gemäss MuKE 2008	2



### 3.3 Vorschriften Erneuerbare

Der Kanton setzt strenge Rahmenbedingungen, dass der Anteil erneuerbarer Energien in bestehenden Gebäuden zur Beheizung und Erzeugung von Warmwasser schneller steigt.

#### Relevanz des Indikators

Neben der Steigerung der Energieeffizienz ist der Einsatz von erneuerbaren Energien ein weiterer zentraler Baustein der Energiepolitik. Im Bereich der Neubauten wurden bereits massgebliche Erfolge erzielt. Die grössere Herausforderung ist jedoch der Gebäudebestand, der mehrheitlich fossil beheizt wird. Der periodische Heizungsersatz ermöglicht eine starke Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen bestehender Gebäude, wenn fossile Energien durch erneuerbare ersetzt werden.

#### Wie wurde bewertet?

Die Bewertung trennt den Einsatz erneuerbarer Energien für die Erzeugung des Warmwassers und das Heizen. Vorschriften für das Heizen werden stärker eingestuft als diejenigen für die Erzeugung des Warmwassers. Für den Verwendungszweck Raumwärme wird rund 6-mal mehr Energie verbraucht als für die Erzeugung von Warmwasser (BFE 2014a). Damit ergibt sich die folgende Skala von 1 bis 5:

- 1 keine Anforderungen
- 2 Erneuerbare sind zur Erzeugung des Warmwassers zu nutzen (beschränkte Reichweite): Die meisten Kantone erlauben den Neueinbau eines Elektroboilers nur, wenn primär erneuerbare Energien genutzt werden oder eine Anbindung an den Heizkessel erfolgt (MuKE 2008, Art. 1.14). Dies kann auch bei bestehenden Bauten zu einer vermehrten Nutzung erneuerbarer Energien führen. Aufgrund der Verknüpfung mit dem Ersatz eines Elektroboilers wird dies als Regelung mit beschränkter Reichweite eingestuft.
- 3 Erneuerbare sind zur Erzeugung des Warmwassers zu nutzen
- 4 Erneuerbare sind zum Heizen zu nutzen (beschränkte Reichweite)
- 5 Erneuerbare sind zum Heizen zu nutzen

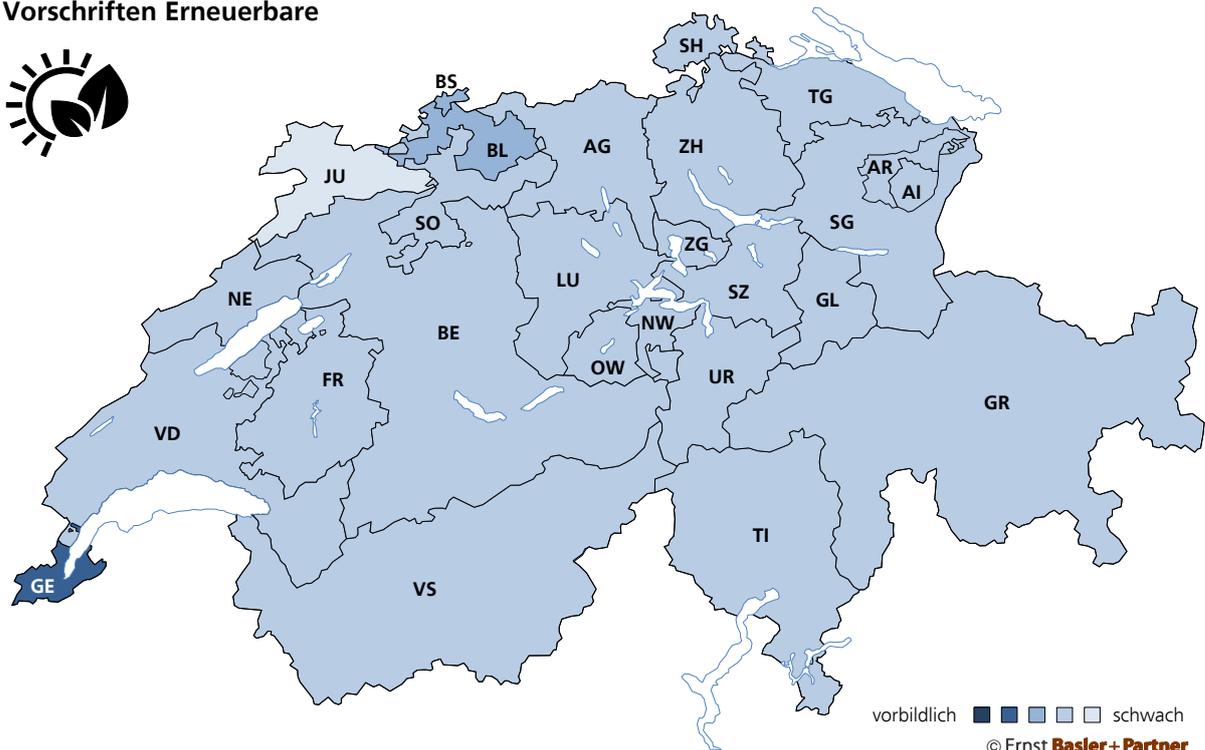
Zur Einordnung der Relevanz wird für jeden Kanton der Anteil fossiler Heizungen im Gebäudebestand aufgeführt (BFS 2012). Diese Kennzahl fliesst nicht in die Bewertung mit ein.

#### Gute Beispiele

Die geplante Revision der MuKE sieht vor, dass beim Ersatz der Heizung 10 Prozent Erneuerbare genutzt werden müssen. Damit wird der Mechanismus, der bisher bei Neubauten erfolgreich umgesetzt wurde, auf den Gebäudebestand übertragen. Eine vergleichbare Vorschrift ist in Baden-Württemberg seit 1. Januar 2010 erfolgreich in Kraft (UM 2011).

Die geplante Regelung ist noch in keinem Kanton umgesetzt. So erreicht auch bei diesem Indikator kein Kanton die maximale Punktzahl. Die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft verlangen beide, dass bei einem Ersatz der zentralen Warmwassererzeugung 50% mit erneuerbarer Energie geliefert wird und erreichen damit 3 Punkte. Der Kanton Genf schreibt bei einer Dachsanierung die Nutzung der Sonnenenergie vor. Ausserdem sind im Kanton Genf grosse fossile Heizungen (Neubau und Ersatz) bewilligungspflichtig. Damit erreicht Genf 4 Punkte.

## Vorschriften Erneuerbare



Rang	Kanton	Vorschriften Erneuerbare	Note	% fossile Heizungen
1	Genf	Bei Dachsanierungen: Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie; Grosse fossile Heizungen sind bewilligungspflichtig	4	89%
2 - 3	Basel-Landschaft	Bei Gesamterneuerungen von zentralen Warmwassersystemen: mindestens 50% Erneuerbare zur Erwärmung von Warmwasser	3	74%
2 - 3	Basel-Stadt	Bei Gesamterneuerungen von zentralen Warmwassersystemen: mindestens 50% Erneuerbare zur Erwärmung von Warmwasser	3	69%
4 - 25	Aargau	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	65%
4 - 25	Appenzell A.Rh.	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	61%
4 - 25	Appenzell I.Rh.	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	48%
4 - 25	Bern	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	65%
4 - 25	Freiburg	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	52%
4 - 25	Glarus	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	53%
4 - 25	Graubünden	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	50%
4 - 25	Luzern	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	59%
4 - 25	Neuenburg	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	82%
4 - 25	Nidwalden	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	54%
4 - 25	Obwalden	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	43%
4 - 25	Schaffhausen	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	72%
4 - 25	Schwyz	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	59%
4 - 25	Solothurn	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	73%
4 - 25	St. Gallen	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	69%
4 - 25	Tessin	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	55%
4 - 25	Thurgau	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	72%
4 - 25	Uri	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	42%
4 - 25	Vaud	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	72%
4 - 25	Wallis	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	49%
4 - 25	Zug	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	70%
4 - 25	Zürich	Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel	2	74%
26	Jura	-	1	66%



### 3.4 Ersatz von Elektroheizungen

Der Kanton wirkt darauf hin, dass Elektroheizungen möglichst schnell und vollständig ersetzt werden.

#### Relevanz des Indikators

Im schweizerischen Mittel werden rund 10% der Gebäude mit Elektroheizungen erwärmt (BFS 2012). Elektroheizungen wandeln Strom direkt in Wärme um. Dies ist im Vergleich zu einer Wärmepumpe sehr ineffizient. Diese kann mit der gleichen Menge Strom ein Zwei- bis fast Fünffaches der Wärme produzieren. Die ineffiziente Stromnutzung führt insbesondere im Winter zu einer stark erhöhten Leistungsnachfrage. Dies trägt dazu bei, dass verstärkt Strom mit einer im Vergleich zur Schweiz deutlich schlechteren CO<sub>2</sub>-Bilanz aus den Nachbarländern importiert werden muss. Die ineffiziente Nutzung von Strom kann entschärft werden, indem keine neuen Elektroheizungen installiert und bestehende zeitnah ersetzt werden.

#### Wie wurde bewertet?

Die Stärke der Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen wurde mit folgender Skala von 1 bis 5 bewertet:

- 1 keine Anforderungen
- 2 Verbot der Neuinstallation von Elektroheizungen
- 3 Verbot des Ersatzes von zentralen Elektroheizungen (Elektroheizungen mit einem zentralen Wärmespeicher und einem Wasserverteilsystem)
- 4 Verbot des Ersatzes von zentralen und dezentralen Elektroheizungen;  
Umsetzung zeitlicher Vorgaben zum Ersatz zentraler Elektroheizungen
- 5 Umsetzung zeitlicher Vorgaben zum Ersatz zentraler und dezentraler Elektroheizungen

Zeitliche Vorgaben zum Ersatz werden stärker eingestuft als ein reines Verbot des Ersatzes: Sie führen zu einem zeitlich klar festgelegten Ersatz der bestehenden Elektroheizungen.

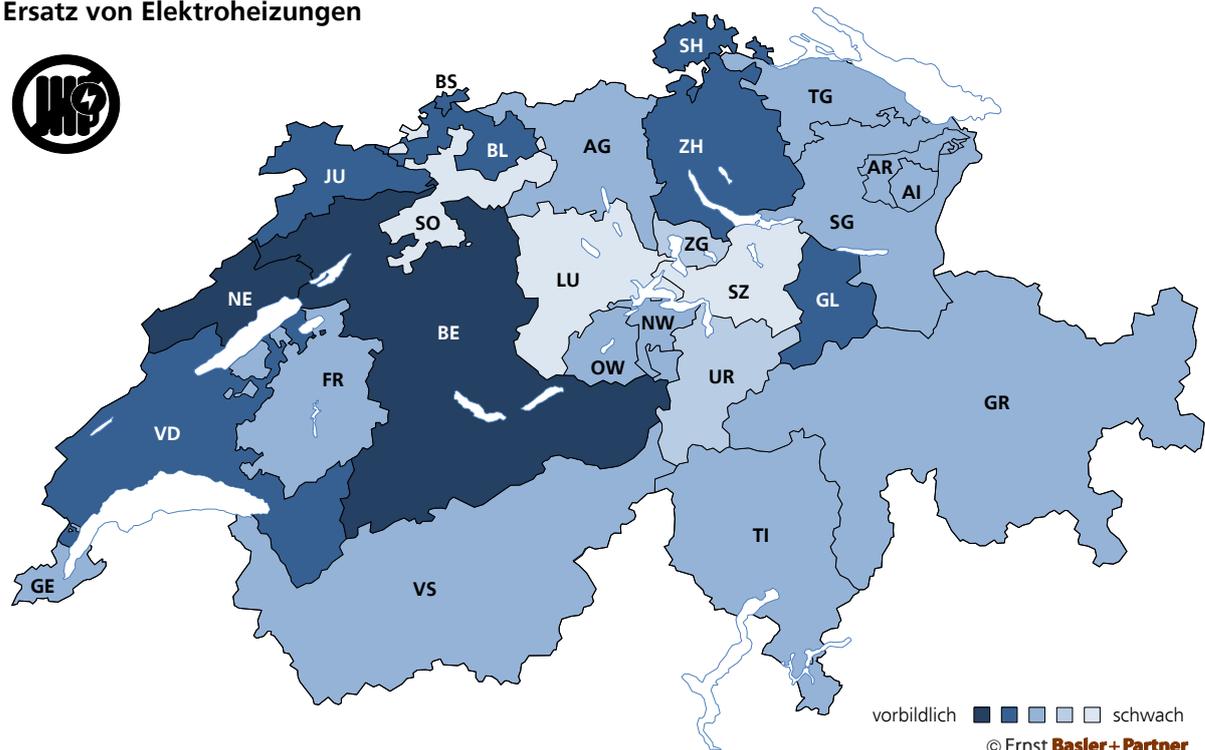
Die Vorschriften sind in den Kantonen entweder als Verbote oder als Bewilligungspflicht umgesetzt. Die Ausnahmeregelungen bei den Verboten und die Vorgaben, die eine Bewilligung erlauben, sind grundsätzlich vergleichbar. Für die Bewertung werden deshalb Bewilligungspflicht und Verbot gleichgesetzt.

Zur Einordnung der Relevanz wird für jeden Kanton der Anteil Elektroheizungen im Gebäudebestand aufgeführt (BFS 2012). Diese Kennzahl fliesst nicht in die Bewertung mit ein.

#### Gute Beispiele

Als beste Kantone bewertet werden die Kantone Bern und Neuenburg. Beide fordern einen generellen Ersatz von Elektroheizungen innerhalb der nächsten 15 bis 20 Jahre. Der Kanton Schaffhausen fordert den Ersatz von zentralen Elektroheizungen innerhalb von 10 Jahren und erreicht damit eine Punktzahl von 4. Ebenfalls 4 Punkte erreichen die Kantone Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Glarus, Jura, Waadt und Zürich: Sie verbieten den Ersatz sowohl von zentralen als auch dezentralen Elektroheizungen.

## Ersatz von Elektroheizungen



Rang	Kanton	Verbote/Bewilligungspflicht	Note	% Elektroheizungen
1 - 2	<b>Bern</b>	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen; Vorgaben für zeitlichen Ersatz von Elektroheizungen generell	5	8%
1 - 2	<b>Neuenburg</b>	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen; Vorgaben für zeitlichen Ersatz von Elektroheizungen generell	5	4%
3 - 9	Basel-Landschaft	Neuinstallation; Ersatz von Elektroheizungen generell	4	5%
3 - 9	Basel-Stadt	Neuinstallation; Ersatz von Elektroheizungen generell	4	1%
3 - 9	Glarus	Neuinstallation; Ersatz von Elektroheizungen generell	4	11%
3 - 9	Jura	Neuinstallation; Ersatz von Elektroheizungen generell	4	9%
3 - 9	Schaffhausen	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen; Vorgaben für zeitlichen Ersatz zentraler Elektroheizungen	4	5%
3 - 9	Waadt	Neuinstallation; Ersatz von Elektroheizungen generell	4	14%
3 - 9	Zürich	Neuinstallation; Ersatz von Elektroheizungen generell	4	4%
10 - 21	Aargau	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	7%
10 - 21	Appenzell A.Rh.	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	4%
10 - 21	Appenzell I.Rh.	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	5%
10 - 21	Freiburg	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	13%
10 - 21	Genf	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	6%
10 - 21	Graubünden	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	15%
10 - 21	Nidwalden	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	11%
10 - 21	Obwalden	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	13%
10 - 21	St. Gallen	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	4%
10 - 21	Tessin	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	26%
10 - 21	Thurgau	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	4%
10 - 21	Wallis	Neuinstallation; Ersatz zentraler Elektroheizungen	3	28%
22 - 23	Uri	Neuinstallation	2	13%
22 - 23	Zug	Neuinstallation	2	11%
24 - 26	Luzern	-	1	9%
24 - 26	Schwyz	-	1	10%
24 - 26	Solothurn	-	1	7%



### 3.5 Finanzielle Förderung

Der Kanton setzt starke finanzielle Anreize, dass die Energieeffizienz der Gebäude und der Einsatz erneuerbarer Energien steigen.

#### Relevanz des Indikators

Die finanzielle Förderung ist ein zentrales Instrument der kantonalen Gebäude-Energiepolitik. Sie kann dazu dienen, neuen Technologien zum Markteintritt zu verhelfen. Ausserdem kann mit einer Förderung von umweltfreundlicheren Anwendungen der fehlende Einbezug der externen Kosten bei fossilen Energieträgern kompensiert werden.

Die grössten Förderprogramme im Gebäudebereich sind „Das Gebäudeprogramm“ auf nationaler Ebene mit Fokus Energieeffizienz und die kantonalen Förderprogramme mit breiterem Fokus. Der vorliegende Indikator bewertet die kantonalen Förderprogramme. Diese liegen in der direkten Kompetenz der Kantone: Ihnen obliegt die Entscheidung, was sie wie stark fördern wollen. Die Förderprogramme der Kantone werden durch Mittel der CO<sub>2</sub>-Abgabe unterstützt.

#### Wie wurde bewertet?

Bewertet werden die für die finanzielle Förderung im Jahr 2013 aufgewendeten Mittel pro Einwohner. Die Wirksamkeit der Fördermittel wurde nicht berücksichtigt, weil dies Kantone mit einer starken Fördertradition benachteiligt: In diesen Kantonen sind Fördergegenstände mit hoher Wirkung pro Franken teilweise bereits ausgeschöpft. Die erreichbare Wirkung hängt zudem stark von weiteren Einflussfaktoren ab, beispielsweise dem verfügbaren Potenzial für Energieholz in einem Kanton.

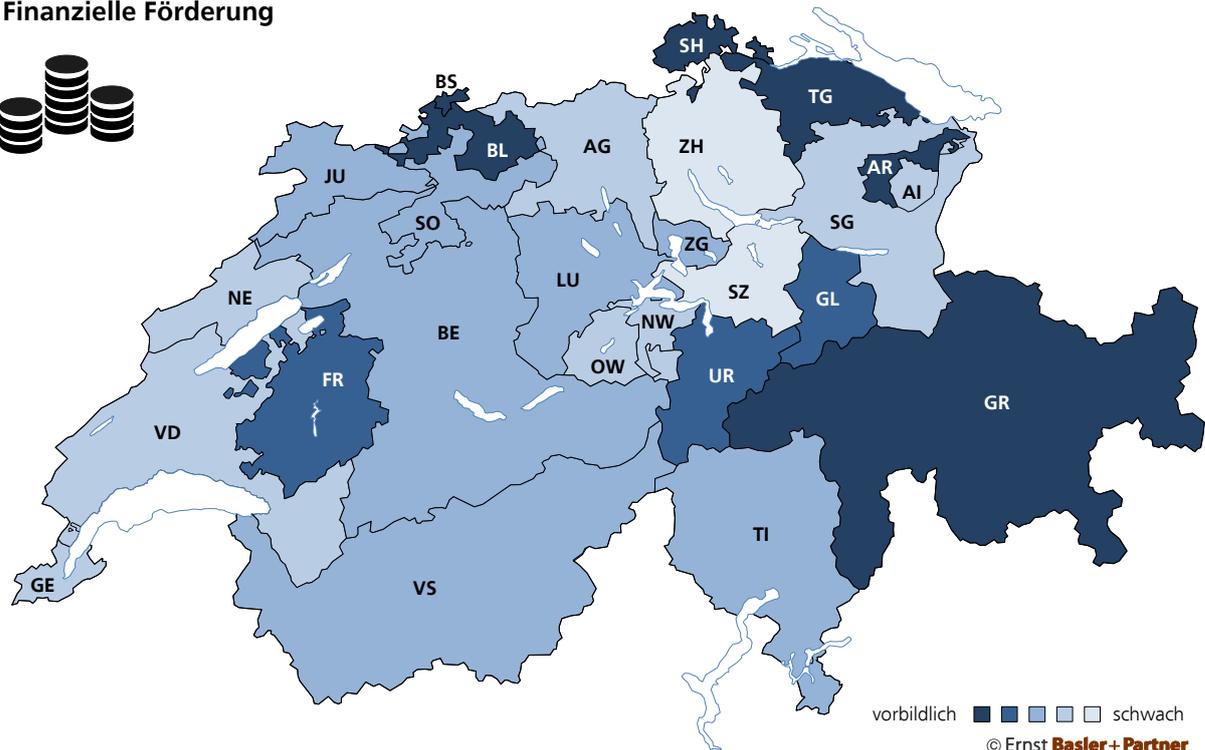
Die Skala von 1 bis 5 wird im Vergleich mit der historischen Fördertätigkeit gebildet. Eine 5 wird erreicht, wenn der Kanton gleich viel fördert wie die 10% höchsten Werte aller Kantone im Zeitraum von 2005-2012. Eine 1 ergibt sich aus den 10% geringsten Werten. Die berechnete Einstufung der Kantone wurde gerundet.

Zum Vergleich werden die ausbezahlten Fördermittel durch „Das Gebäudeprogramm“ angegeben (Das Gebäudeprogramm 2014). Diese Werte fliessen nicht in die Bewertung ein, sie sind durch die Kantone nur bedingt beeinflussbar.

#### Gute Beispiele

Im 2013 haben die folgenden Kantone am meisten Fördermittel pro Einwohner eingesetzt: Thurgau, Schaffhausen, Appenzell Ausserrhoden, Basel-Stadt, Basel-Landschaft und Graubünden. Im Zeitraum von 2001 bis 2013 hat der Kanton Basel-Stadt deutlich am meisten gefördert. Mit weiterem Abstand vor anderen Kantonen folgen in dieser Betrachtung die Kantone Schaffhausen und Thurgau.

## Finanzielle Förderung



Rang	Kanton	Kantonale Förderung im 2013 (Fr. pro Einwohner)	Note	Auszahlungen "Das Gebäudeprogramm" im Kanton, 2013 (Fr. pro Einwohner)
1	<b>Thurgau</b>	65.9	5	19.7
2	<b>Schaffhausen</b>	47.9	5	18.0
3	<b>Appenzell A.Rh.</b>	39.9	5	21.3
4	<b>Basel-Stadt</b>	37.8	5	17.1
5	<b>Basel-Landschaft</b>	32.0	5	19.7
6	<b>Graubünden</b>	29.4	5	25.5
7	Uri	23.4	4	16.3
8	Glarus	22.0	4	18.1
9	Freiburg	19.8	4	14.9
10	Zug	19.3	3	19.8
11	Jura	19.2	3	21.0
12	Bern	17.8	3	19.8
13 - 14	Tessin	16.7	3	14.6
13 - 14	Wallis	16.7	3	18.3
15	Luzern	15.6	3	18.8
16	Solothurn	14.3	3	19.2
17	Nidwalden	12.8	2	17.6
18	Obwalden	12.1	2	20.0
19	Genf	10.0	2	9.8
20	Waadt	8.8	2	11.8
21	Neuenburg	8.2	2	12.8
22	Appenzell I.Rh.	8.1	2	18.4
23	St. Gallen	7.3	2	24.0
24	Aargau	6.7	2	15.4
25	Zürich	5.1	1	15.5
26	Schwyz	5.0	1	16.4



### 3.6 Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton fördert und fordert die Energieplanung durch die Gemeinden. Er stellt den Gemeinden wirksame Werkzeuge zur Verfügung.

#### Relevanz des Indikators

Der Indikator betrachtet die Gemeinden als wichtige Akteure der Energiepolitik. Mit ihrer Energieplanung können sie entscheidende Impulse für den Einsatz erneuerbarer Energien setzen. Der Kanton kann eine wichtige Rolle einnehmen zur Befähigung der Gemeinden, eine fortschrittliche Energieplanung umzusetzen. Er kann die Gemeinden dabei fördern und fordern und Grundlagen und Instrumente für eine wirksame Energieplanung zur Verfügung stellen.

#### Wie wurde bewertet?

Für die Bewertung wurden 4 Bausteine untersucht, die der Kanton zur Förderung der Energieplanung von Gemeinden umsetzen kann. Anhand der Umsetzung dieser Bausteine erfolgt die Einstufung auf der Skala von 1 (keine Massnahmen) bis 5 (alle 4 Bausteine umgesetzt):

- Der Kanton gibt prioritäre Energieträger vor.
- Der Kanton fördert kommunale Energieplanungen finanziell.
- Der Kanton kann Gemeinden zur kommunalen Energieplanung verpflichten.
- Der Kanton erlaubt die Einführung einer Anschlusspflicht bestehender Gebäude an Nah- oder Fernwärmenetze.

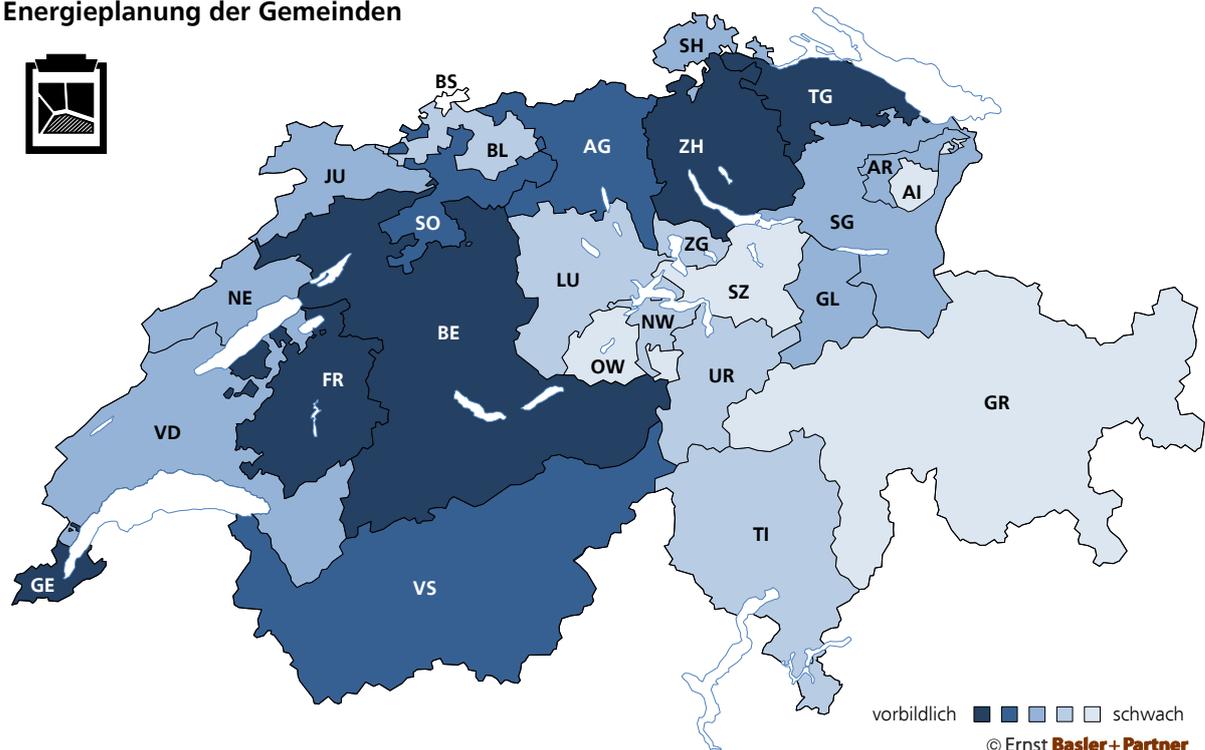
Eine kantonale Unterstützung der Gemeinden im Prozess „Energistadt“ ist nicht in die Bewertung eingeflossen. Der Massnahmenkatalog Energistadt ist breit aufgestellt und die Durchführung einer räumlichen Energieplanung ist deshalb für die Erreichung des Labels nicht zwingend notwendig. Die Anzahl Energistädte kann jedoch eine Einschätzung der energiepolitischen Aktivität der Gemeinden geben. Zur Einordnung wird für jeden Kanton der Anteil der Bevölkerung, der in einer Energistadt lebt, aufgeführt (Trägerverein Energistadt, BFS 2013).

Der Kanton Basel-Stadt als Stadtkanton wurde für diesen Indikator nicht bewertet.

#### Gute Beispiele

Mit dem Maximum bewertet werden die Kantone Bern, Freiburg, Genf, Thurgau und Zürich. Hervorzuheben ist, dass die Kantone Bern und Zürich die finanzielle Unterstützung der Gemeinden im Energiegesetz verankert haben. In den folgenden Kantonen können energiepolitisch zentrale Gemeinden zu einer Energieplanung verpflichtet werden: Bern, Freiburg, Genf, Glarus, Neuenburg, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau, Zug und Zürich.

## Energieplanung der Gemeinden



Rang	Kanton	Prioritäre Energieträger	Finanzielle Förderung	Verpflichtung von Gemeinden	Anschlusspflicht bestehende Gebäude	Note	% Energie-stadt
1 - 5	<b>Bern</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	<b>5</b>	46%
1 - 5	<b>Freiburg</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	<b>5</b>	47%
1 - 5	<b>Genf</b>	Ja	Ja, fallweise	Ja	Ja	<b>5</b>	86%
1 - 5	<b>Thurgau</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	<b>5</b>	51%
1 - 5	<b>Zürich</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	<b>5</b>	67%
6 - 8	Aargau	Ja	Ja, fallweise	Nein	Ja	4	28%
6 - 8	Solothurn	Ja	Ja	Nein	Ja	4	26%
6 - 8	Wallis	Ja	Ja	Nein	Ja	4	52%
9 - 15	Appenzell A.Rh.	Nein	Ja	Nein	Ja	3	62%
9 - 15	Glarus	Ja	Nein	Ja	Nein	3	0%
9 - 15	Jura	Ja	Ja, fallweise	Nein	Nein	3	28%
9 - 15	Neuenburg	Nein	Nein	Ja	Ja	3	46%
9 - 15	Schaffhausen	Nein	Nein	Ja	Ja	3	64%
9 - 15	St. Gallen	Nein	Nein	Ja	Ja	3	76%
9 - 15	Waadt	Nein	Ja	Nein	Ja	3	43%
16 - 21	Basel-Landschaft	Ja	Nein	Nein	Nein	2	56%
16 - 21	Luzern	Ja	Nein	Nein	Nein	2	65%
16 - 21	Nidwalden	Nein	Ja, fallweise	Nein	Nein	2	43%
16 - 21	Tessin	Nein	Ja	Nein	Nein	2	22%
16 - 21	Uri	Nein	Nein	Nein	Ja	2	40%
16 - 21	Zug	Nein	Nein	Ja	Nein	2	89%
22 - 25	Appenzell I.Rh.	Nein	Nein	Nein	Nein	1	0%
22 - 25	Graubünden	Nein	Nein	Nein	Nein	1	51%
22 - 25	Obwalden	Nein	Nein	Nein	Nein	1	100%
22 - 25	Schwyz	Nein	Nein	Nein	Nein	1	46%
-	Basel-Stadt	<i>Basel-Stadt wurde als Stadtkanton nicht bewertet</i>					

A

### 3.7 Gebäudeenergieausweis

Der Kanton sorgt für eine breite Anwendung des Gebäudeenergieausweises, um Transparenz zu schaffen und Sanierungsentscheide durch mehr Information zu verbessern.

#### Relevanz des Indikators

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) zeigt die Effizienz der Gebäudehülle und die Gesamtenergieeffizienz auf und sorgt so für Transparenz über den energetischen Zustand der Gebäude. Zu einem GEAK gehört eine Begehung vor Ort. Der GEAK mit Beratungsbericht (GEAK-Plus) liefert im Sinne einer Energieberatung zusätzlich eine vertiefte Betrachtung von sinnvollen Massnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes.

Damit ist der GEAK eine schweizweit einheitliche wichtige Grundlage, um Transparenz zu schaffen und Sanierungsentscheide durch mehr Information zu verbessern. Der GEAK bietet den Bauherren einen Kompass für die vertiefte Planung von Massnahmen im baulichen und technischen Bereich.

#### Wie wurde bewertet?

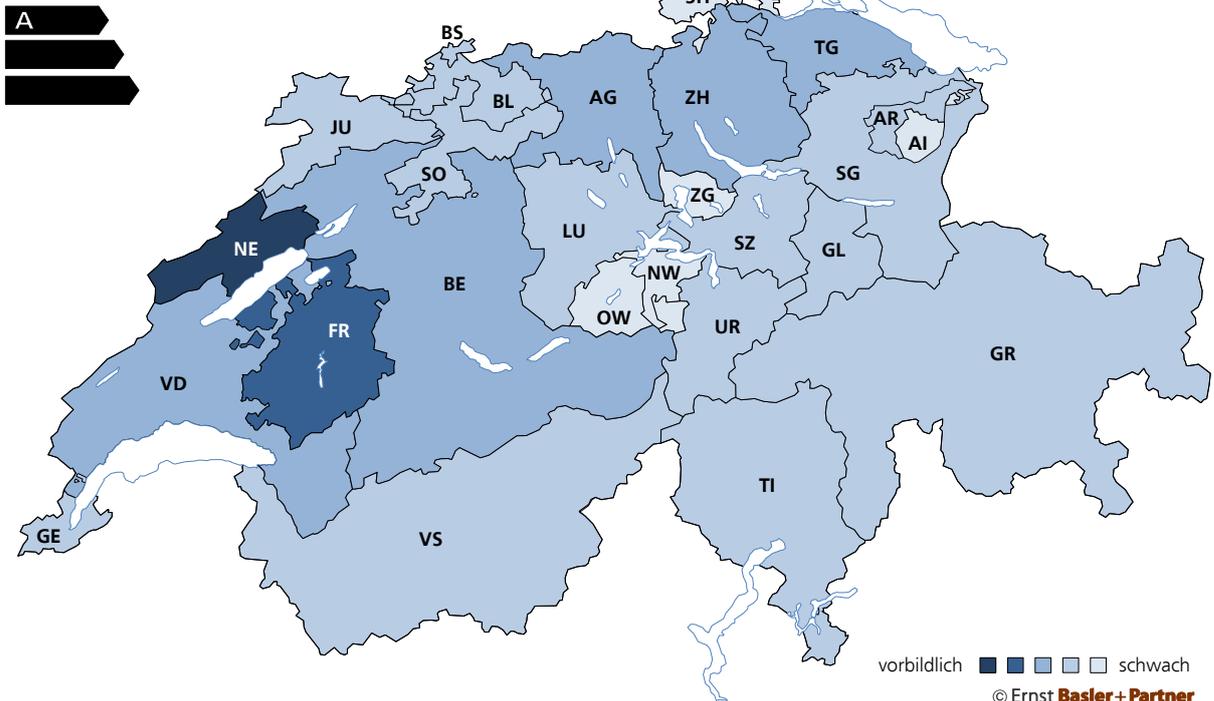
Für die Bewertung wurden 4 Bausteine untersucht, die der Kanton für eine stärkere Verbreitung des Gebäudeenergieausweises umsetzen kann. Anhand der Umsetzung dieser Bausteine erfolgt die Einstufung auf der Skala von 1 (keine Massnahmen) bis 5 (alle 4 Bausteine umgesetzt):

- finanzielle Förderung des GEAK-Plus als Informations- und Beratungsmassnahme
- Verknüpfung der kantonalen Fördertätigkeit mit dem GEAK: Mit der Verknüpfung von Förderbeiträgen für Massnahmen an der Gebäudehülle und Haustechnikanlagen mit dem GEAK kann der Kanton die Bauherren im richtigen Moment sensibilisieren und informieren. Zudem stellt der Kanton sicher, dass seine Fördermittel für baulich sinnvolle Entscheide eingesetzt werden. Massnahmen an der Gebäudehülle sollten mit der vorgängigen Durchführung eines GEAK-Plus kombiniert werden. Bei Heizungsanlagen wurde für diesen Indikator ein einfacher GEAK akzeptiert.  
Die Verknüpfung der Fördertätigkeit mit dem GEAK/GEAK-Plus kann als Hürde für die Umsetzung von Massnahmen wirken. Dieser Gefahr kann mit einer Erhöhung der Förderung entgegengewirkt werden.
- Vorgaben zur Erstellung eines GEAK mit beschränkter Reichweite
- Vorgaben zu Erstellung eines GEAK, für die eine starke Auswirkung auf die Verbreitung des GEAK erwartet wird (beispielsweise eine GEAK-Pflicht bei Handänderungen)

#### Die besten Beispiele

Mit dem Maximum bewertet wird der Kanton Neuenburg. Dieser setzt auf eine GEAK-Pflicht in energierelevanten Gebäuden. Ähnlich stark eingestuft wird der Kanton Freiburg, der insbesondere bei Handänderungen einen gültigen GEAK fordert. Bereits eine Vielzahl von Kantonen setzen auf den GEAK-Plus als Beratungs- und Informationsinstrument.

## Gebäudeenergieausweis



Rang	Kanton	Förderung GEAK-Plus	Förderung verknüpft mit GEAK	Vorgaben zur Erstellung eines GEAK	Note
1	Neuenburg	Ja	Ja	Ja: Energierrelevante Gebäude haben bis 2018 einen GEAK zu erstellen	5
2	Freiburg	Nein	Ja	Ja: GEAK-Pflicht bei Neubauten und beim Verkauf von Gebäuden	4
3 - 7	Aargau	Ja	Ja	Nein	3
3 - 7	Bern	Ja	Ja	Nein	3
3 - 7	Thurgau	Ja	Ja	Nein	3
3 - 7	Waadt	Nein	Nein	Ja: GEAK-Pflicht bei Handänderungen und beim Ersatz einer bestehenden durch eine fossile Heizung	3
3 - 7	Zürich	Ja	Nein	Ja (mit beschränkter Reichweite): Kompetenz, den GEAK für bestimmte Bauten verbindlich zu erklären	3
8 - 21	Appenzell A.Rh.	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Basel-Landschaft	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Basel-Stadt	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Genf	Nein	Nein	Ja (mit beschränkter Reichweite): GEAK-Pflicht für öffentliche Gebäude	2
8 - 21	Glarus	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Graubünden	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Jura	Nein	Ja	Nein	2
8 - 21	Luzern	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Schwyz	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Solothurn	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	St. Gallen	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Tessin	Nein	Ja	Nein	2
8 - 21	Uri	Ja	Nein	Nein	2
8 - 21	Wallis	Nein	Ja	Nein	2
22 - 26	Appenzell I.Rh.	Nein	Nein	Nein	1
22 - 26	Nidwalden	Nein	Nein	Nein	1
22 - 26	Obwalden	Nein	Nein	Nein	1
22 - 26	Schaffhausen	Nein	Nein	Nein	1
22 - 26	Zug	Nein	Nein	Nein	1

## 4 Synthese

### 4.1 Stand der Gebäude-Energiepolitik nach Indikator

Die 7 Indikatoren zeigen folgendes Bild für den Stand der Gebäude-Energiepolitik der Kantone:

Indikator	Bevölkerungsgewichtete Bewertung	Max.	MW	≤ 2	Beste Kantone (alphabetisch)
<b>Kantonale Ziele</b> Der Kanton verpflichtet sich mit ehrgeizigen Zielen zu einer fortschrittlichen Gebäude-Energiepolitik. Die Höhe der Ziele und der Zeitraum der Zielerreichung sind klar festgehalten.		5	3.0	10	Bern Glarus Schaffhausen Schwyz Thurgau
<b>Vorschriften Energieeffizienz</b> Mit hohen Anforderungen an die Effizienz der bestehenden Gebäude wirkt der Kanton auf eine schnelle Senkung des Energieverbrauchs zur Beheizung.		3	2.1	23	Basel-Landschaft Basel-Stadt Genf
<b>Vorschriften Erneuerbare</b> Der Kanton setzt strenge Rahmenbedingungen, dass der Anteil erneuerbarer Energien in bestehenden Gebäuden zur Beheizung und Erzeugung von Warmwasser schneller steigt.		4	2.1	23	Genf
<b>Ersatz von Elektroheizungen</b> Der Kanton wirkt darauf hin, dass Elektroheizungen möglichst schnell und vollständig ersetzt werden.		5	3.1	5	Bern Neuenburg
<b>Finanzielle Förderung</b> Der Kanton setzt starke finanzielle Anreize, dass die Energieeffizienz der Gebäude und der Einsatz erneuerbarer Energien steigen.		5	3.1	10	Appenzell A.Rh. Basel-Landschaft Basel-Stadt Graubünden Schaffhausen Thurgau
<b>Energieplanung der Gemeinden</b> Der Kanton fördert und fordert die Energieplanung durch die Gemeinden. Er stellt den Gemeinden wirksame Werkzeuge zur Verfügung.		5	3.0	10	Bern Freiburg Genf Thurgau Zürich
<b>Gebäudeenergieausweis</b> Der Kanton sorgt für eine breite Anwendung des Gebäudeenergieausweises, um Transparenz zu schaffen und Sanierungsentscheide durch mehr Information zu verbessern.		5	2.2	19	Neuenburg

(Max. = maximal erreichte Bewertung; MW = Mittelwert; „≤ 2“ = Anzahl Kantone mit einer Bewertung von 2 oder schlechter)

Für die Mehrzahl der Indikatoren wird durch einen oder mehrere Kantone die maximale Bewertung erreicht. Dies zeigt, dass Pioniere unter den Kantonen vorbildliche Ansätze in der Gebäude-Energiepolitik verfolgen. Das Gesamtbild aller Kantone und Indikatoren zeigt jedoch eine grosse Vielfalt und fehlende Breite: Kein Kanton setzt über alle Indikatoren hinweg konsequent vorbildliche Massnahmen um.

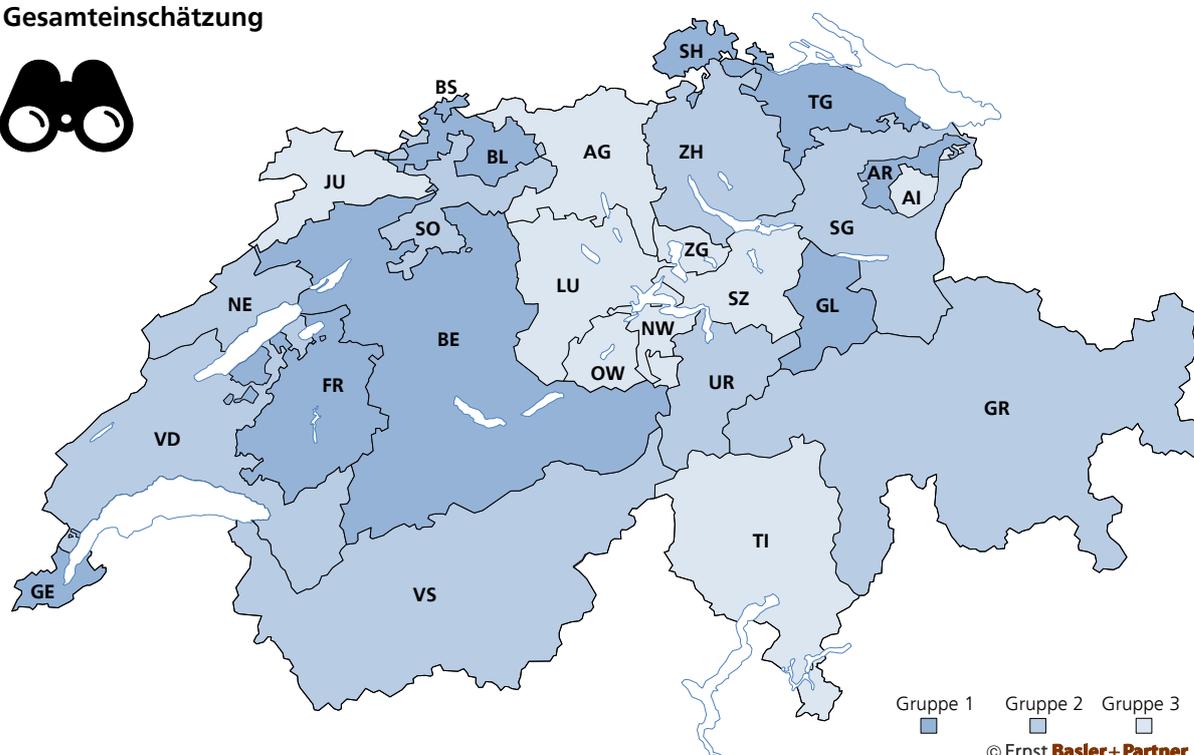
Die Indikatoren „Vorschriften Energieeffizienz“ und „Vorschriften Erneuerbare“ sind Schlüsselbereiche, um im Gebäudebestand eine starke Wirkung zu erzielen. Umso mehr fällt es ins Gewicht, dass in diesen Indikatoren kein Kanton die Bestbewertung erreicht. Ausserdem konnte die Mehrheit der Kantone auf der Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich) nur mit einer 2 oder schlechter bewertet werden. Die so am unteren Ende der Möglichkeiten eingestuft Kantone entsprechen bei beiden Indikatoren knapp 90% der Bevölkerung.

Am erfreulichsten ist die Umsetzung in den Indikatoren „Kantonale Ziele“, „Ersatz von Elektroheizungen“ und „Energieplanung der Gemeinden“. 13 Kantone weisen Ziele auf, die mit einer 4 oder 5 bewertet werden konnten. Diese Kantone entsprechen 66% der Bevölkerung. Für den Ersatz von Elektroheizungen haben 9 Kantone genug Massnahmen umgesetzt, um sie mit einer 4 oder 5 zu bewerten. Diese Kantone entsprechen knapp 50% der Bevölkerung. Beim Indikator „Energieplanungen der Gemeinden“ wurden 8 Kantone mit 4 oder 5 bewertet. Dies entspricht knapp 60% der Bevölkerung. Mit einer 5 sind die bevölkerungsreichen Kantone Zürich, Bern und Genf (und Freiburg und Thurgau) eingestuft.

## 4.2 Gesamteinschätzung der Kantone

Eine Gesamteinschätzung erfordert eine Gewichtung und Aggregation der 7 Indikatoren. Zur Aggregation wurden die 7 Indikatoren gemittelt. Die drei Indikatoren „Vorschriften Energieeffizienz“, „Vorschriften Erneuerbare“ und „finanzielle Förderung“ wurden als Schlüsselbereiche der kantonalen Gebäude-Energiepolitik identifiziert und für den Mittelwert doppelt gewichtet. Mit diesen Mittelwerten könnte eine Rangliste hergeleitet werden. Darauf wurde bewusst verzichtet. Der genaue Rang eines Kantons ist unscharf, da er stark von den gewählten Skalen und Gewichtungen abhängt. Daher wurden als robustes Resultat 3 Gruppen von Kantonen gebildet, die sich in ihrer Gebäude-Energiepolitik unterscheiden. Sie sind in der unten stehenden Abbildung dargestellt und werden auf den folgenden Seiten näher beschrieben.

### Gesamteinschätzung

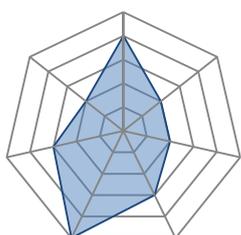


## Gruppe 1

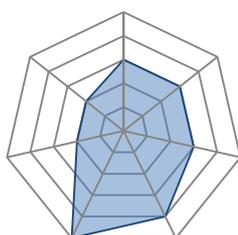
Die 9 Kantone in dieser Gruppe weisen auf der verwendeten Skala von 1 bis 5 eine mittlere Bewertung von 3 bis 3.4 auf. Diese Kantone setzen in mehreren Bereichen mit vorbildlichen Ansätzen Schwerpunkte. Die maximal mögliche mittlere Bewertung von 5 wird jedoch deutlich verfehlt. Auch für die Kantone in dieser Gruppe gibt es Handlungsbedarf, um das Energieperspektiven-Szenario „Neue Energiepolitik“ erreichen zu können.

Kantone der Gruppe 1 (in alphabetischer Reihenfolge):

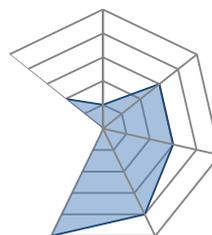
**Appenzell A.Rh.**



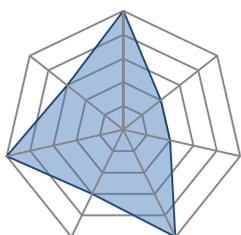
**Basel-Landschaft**



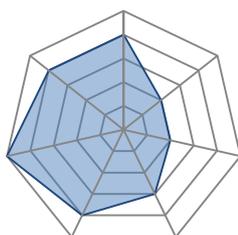
**Basel-Stadt\***



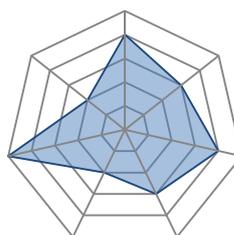
**Bern**



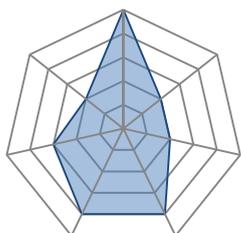
**Freiburg**



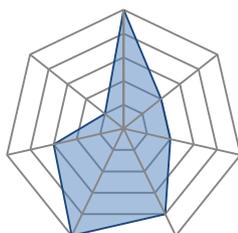
**Genf**



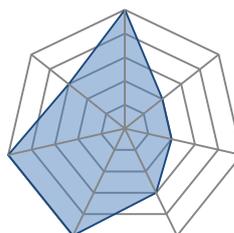
**Glarus**



**Schaffhausen**



**Thurgau**



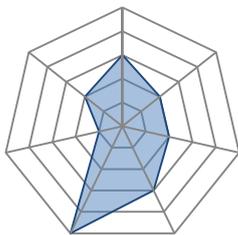
\* Indikator „Energieplanung der Gemeinden“:  
Basel-Stadt wurde als Stadtkanton nicht bewertet.

**Gruppe 2**

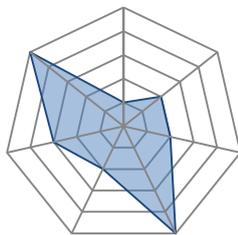
Die 8 Kantone in dieser Gruppe weisen auf der Skala von 1 bis 5 eine mittlere Bewertung von 2.4 bis 2.7 auf. Der Abstand zur Gruppe 1 ist damit deutlich. Die Kantone in dieser Gruppe setzen nur vereinzelt aus heutiger Sicht vorbildliche Schwerpunkte. Auch in der Breite erfolgt die Umsetzung der Gebäude-Energiepolitik weniger konsequent im Vergleich zu den Kantonen der Gruppe 1.

*Kantone der Gruppe 2 (in alphabetischer Reihenfolge):*

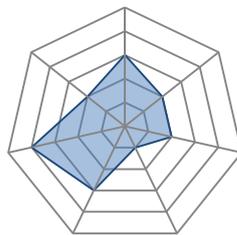
**Graubünden**



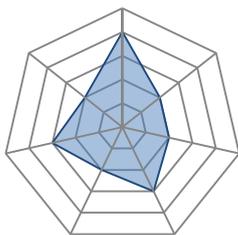
**Neuenburg**



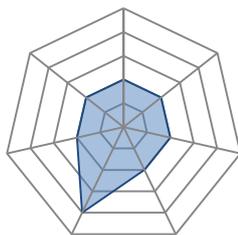
**Solothurn**



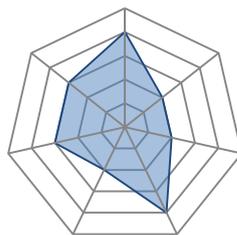
**St. Gallen**



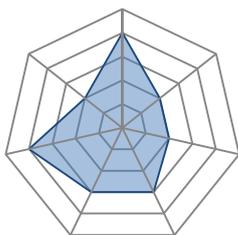
**Uri**



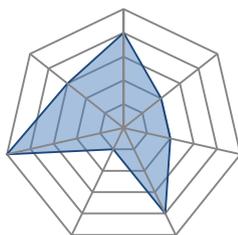
**Waadt**



**Wallis**



**Zürich**

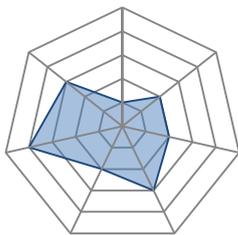


### Gruppe 3

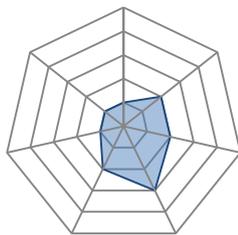
Die 9 Kantone in dieser Gruppe weisen auf der Skala von 1 bis 5 eine mittlere Bewertung von 1.8 bis 2.3 auf. Auch diese Kantone haben Minimalanforderungen der MuKE 2008 umgesetzt, zeigen jedoch kaum darüber hinaus gehende Aktivitäten, die aus heutiger Sicht als vorbildlich gelten.

Kantone der Gruppe 3 (in alphabetischer Reihenfolge):

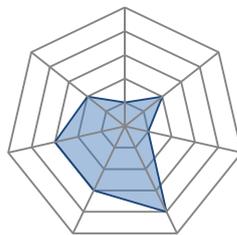
**Aargau**



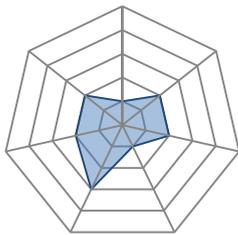
**Appenzell I.Rh.**



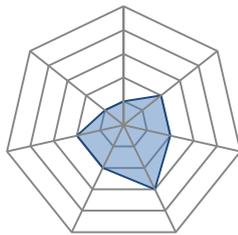
**Jura**



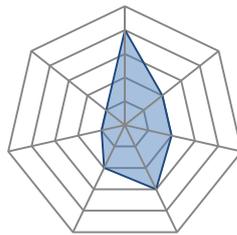
**Luzern**



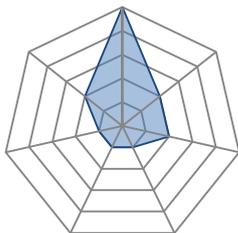
**Nidwalden**



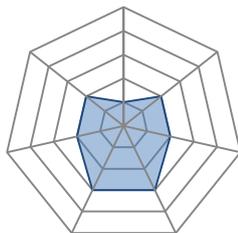
**Obwalden**



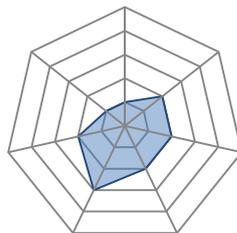
**Schwyz**



**Tessin**



**Zug**



### 4.3 Fazit und Empfehlungen

Der Stand der Gebäude-Energiepolitik ist durch eine grosse Vielfalt geprägt: Die Kantone engagieren sich unterschiedlich stark für eine effiziente und erneuerbare Energiezukunft und setzen dabei auch unterschiedliche Schwerpunkte. Für die meisten betrachteten Indikatoren gibt es Vorreiter, die vorbildliche Massnahmen umsetzen. Damit sind aus nationaler Sicht wichtige Zeichen gesetzt.

Zur Erreichung des Szenarios „Neue Energiepolitik“ fehlt jedoch vor allem die Breite der Massnahmenumsetzung, sowohl bei den heutigen Vorreitern wie auch bei den übrigen Kantonen. Zudem erreicht noch kein Kanton in den Schlüsselbereichen „Vorschriften Energieeffizienz“ und „Vorschriften Erneuerbare“ die maximale Bewertung. Die grosse Mehrheit der Kantone ist in diesen beiden Indikatoren auf der Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich) nur mit einer 2 oder schlechter bewertet.

Um das Szenario „Neue Energiepolitik“ der Energieperspektiven anzusteuern, bedarf es eines umfassenden Strausses an politischen Massnahmen. Information und Beratung, Förderung und Anreize sowie Gebote und Verbote spielen alle eine wichtige Rolle. Sie müssen aufeinander abgestimmt werden, um die maximale Wirkung erzielen zu können. Handlungsbedarf gibt es insbesondere in folgenden Bereichen:

- **Wirksame MuKE:** Die Kantone können sich für wirksame Instrumente in der Revision der MuKE einsetzen. Mögliche Beispiele: Bei einem Heizkesslersatz muss erneuerbare Energie genutzt werden (diese zentrale Massnahme ist in der Entwurfsversion enthalten; *Eine solche Regelung wird in Baden-Württemberg bereits erfolgreich eingesetzt*); Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises bei Handänderungen (*Freiburg*) oder für besonders energierelevante Gebäude (*Neuenburg*); zeitliche Vorgaben zum Ersatz von zentralen/dezentralen Elektroheizungen (*Bern und Neuenburg*). Die MuKE sind eine Empfehlung an die Kantone: Für eine maximale Wirkung können die Kantone die Inhalte der MuKE zeitnah und vollständig in ihren Gesetzen verankern.
- **Weitergehen als die zukünftige MuKE:** Selbst bei konsequenter Umsetzung des Basismoduls der zukünftigen MuKE bleibt Handlungsspielraum für weitere Massnahmen. Einige der oben erwähnten Instrumente werden möglicherweise nicht Eingang in die MuKE finden. Sie können unabhängig davon umgesetzt werden. Ein Fokus sollte auf Massnahmen liegen, die zu einer tatsächlichen Steigerung der Sanierungsrate führen. Mögliche Ansätze dazu sind: die Kompetenz, Sanierungsmassnahmen zu verfügen (*Genf*) oder Sanierungsempfehlungen auszusprechen (*Neuenburg*). Solche Massnahmen sollten zu einer wirksamen Steigerung der Sanierungsrate führen, aber verhältnismässig und sozial verträglich ausgestaltet sein.
- **Weiter Anreize setzen durch starke und kontinuierliche Förderprogramme:** Förderprogramme werden auch weiterhin einen wichtigen Beitrag zur Zielerreichung der Energiepolitik leisten. Viele Kantone können ihre Förderprogramme verstärken. Eine prüfungswerte Ergänzung zur Förderung sind Abgaben auf fossile Brennstoffe oder Strom (*Basel-Stadt, Vernehmlassungsvorlage Energiegesetz Basel-Landschaft*).

## A1 Literatur

- BFE (2012): Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050. Energienachfrage und Elektrizitätsangebot in der Schweiz 2000 - 2050. Prognos und Infrac im Auftrag des Bundesamtes für Energie, Bern
- BFE (2014a): Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000 - 2013 nach Verwendungszwecken. Bundesamt für Energie, Bern
- BFE (2014b): Evaluation Art. 9 EnG (Gebäudebereich) und der kantonalen Mustervorschriften im Energiebereich (MuKE 2008). Rütter+Partner, Hässig sustech und Lutz architectes im Auftrag des Bundesamtes für Energie, Bern
- BFS (2012): Gebäude- und Wohnungsstatistik 2012. Bundesamt für Statistik, Neuenburg
- BFS (2013): Struktur der ständigen Wohnbevölkerung nach Kanton, Stichdatum: 31.12.2013. Bundesamt für Statistik, Neuenburg
- Das Gebäudeprogramm (2014): Statistische Auswertungen. Jahresstatistik 2013, Gesamtschweizerische Analyse. Nationale Dienstleistungszentrale, Ernst Basler + Partner, Zollikon
- UM (2011): Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Baden-Württemberg

# Rating der kantonalen Gebäude-Energiepolitik

Kantonsblätter



**Auftraggeber**

WWF Schweiz  
Elmar Grosse Ruse  
Telefon +41 44 297 23 57  
elmar.grosseruse@wwf.ch

**Projektteam**

Dr. Michel Müller  
Dr. Sabine Perch-Nielsen  
Clea Henzen  
Ismael Kahrom  
Noa Zimmermann

**Stichdatum des Ratings: 31. August 2014****Titelbild**

Die 7 Indikatoren des Ratings: mittlere Bewertung aller Kantone

Ernst Basler + Partner AG  
Zollikerstrasse 65  
8702 Zollikon  
Telefon +41 44 395 11 11  
info@ebp.ch  
www.ebp.ch

## Inhaltsverzeichnis

Kantonsblätter: Rating der kantonalen Gebäude-Energiepolitik.....	2
Aargau .....	3
Appenzell A.Rh. ....	4
Appenzell I.Rh. ....	5
Basel-Landschaft .....	6
Basel-Stadt .....	7
Bern .....	8
Fribourg .....	9
Freiburg.....	10
Genève.....	11
Genf.....	12
Glarus .....	13
Graubünden .....	14
Jura .....	15
Jura .....	16
Luzern .....	17
Neuchâtel.....	18
Neuenburg .....	19
Nidwalden .....	20
Obwalden.....	21
Schaffhausen.....	22
Schwyz.....	23
Solethurn .....	24
St. Gallen.....	25
Thurgau .....	26
Ticino .....	27
Tessin .....	28
Uri.....	29
Vaud .....	30
Waadt.....	31
Valais .....	32
Wallis .....	33
Zug .....	34
Zürich.....	35

## Kantonsblätter: Rating der kantonalen Gebäude-Energiepolitik

Das Rating der kantonalen Gebäude-Energiepolitik besteht aus 2 Teilen:

- Die vorliegenden **Kantonsblätter** zeigen für jeden Kanton die detaillierte Bewertung auf.
- Separat erhältlich ist der **Grundlagenbericht**. Dieser zeigt die Hintergründe des Ratings auf. Er stellt die betrachteten Indikatoren vor und zeigt die Bewertung aller Kantone im Vergleich.

## Fiches cantonales: Evaluation de la politique énergétique cantonale des bâtiments

L'évaluation de la politique énergétique cantonale des bâtiments se compose de deux volets:

- Les présentes **fiches cantonales** détaillent l'évaluation de chaque canton.
- Le **rapport de base**, fourni séparément, dévoile le contexte du classement. Il présente les indicateurs considérés et compare les évaluations de tous les cantons.

## Aargau

Der Kanton Aargau bietet den Gemeinden gute Grundlagen für ihre Energieplanungen. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen. Kantonale Ziele können die Gebäude-Energiepolitik unterstützen: Eine aktualisierte Energieplanung, die solche Ziele setzt, befindet sich zurzeit in Vernehmlassung.

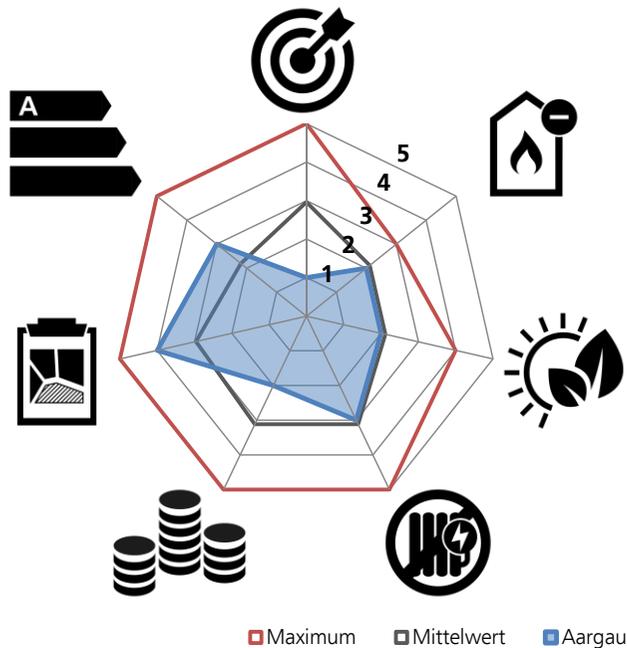
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	24	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	4	6 - 8	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	3	3 - 7	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

In der kantonalen Energieplanung „energieAARGAU 2006“ konnte kein in der Höhe und zeitlich festgelegtes Ziel identifiziert und bewertet werden. Eine aktualisierte Energieplanung „energieAARGAU 2014“ befindet sich zurzeit in Vernehmlassung.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energieverordnung: § 5)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energieverordnung: § 12, Abs. 3 und 4)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz des Kantons Aargau: § 7, Abs. 2)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz des Kantons Aargau: § 7, Abs. 3)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Aargau weist 2013 mit 6.7 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 83 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 15.4 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Aargau gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung fallweise finanziell unterstützt. Für dieses Rating wurde dies als finanzielle Unterstützung bewertet. Eine verbindliche Förderung der Gemeinden wäre ein stärkerer Anreiz zur Durchführung von Energieplanungen. (Angabe Kanton Aargau)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Energiegesetz des Kantons Aargau: § 14, Abs. 3)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Ein vorgängig erstellter GEAK-Plus ist Bedingung für die Förderung Gebäudeenergieeffizienz und notwendig für den vollen Beitrag bei Haustechnik-Förderungen. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Appenzell A.Rh.

Der Kanton Appenzell Ausserrhoden setzt mit einem starken Förderprogramm Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Er setzt sich selbst hohe Ziele. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

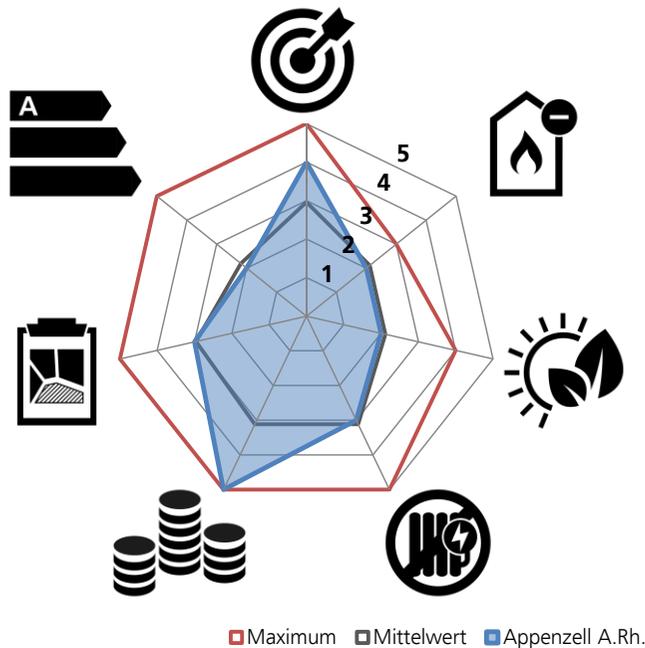
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	6	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	5	3	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	3	9 - 15	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich zu den Energieperspektiven liegt das Ziel nur knapp unter dem Szenario "Neue Energiepolitik". Die Zielperiode läuft nächstes Jahr aus. Dies erlaubt eine zeitnahe Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Energiekonzept 2008 - 2015)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Kantonale Energieverordnung: Art. 10)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel (Verordnung zum Energiegesetz: Art. 14, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Kantonales Energiegesetz: Art. 12c)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Kantonales Energiegesetz: Art. 12c)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Appenzell A.Rh. weist 2013 mit 39.9 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 210 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 21.3 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Energiegesetz: Art. 3a, Abs. 6)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert (GEAK mit kantonalem Beratungsbericht). (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Appenzell I.Rh.

Der Kanton Appenzell Innerrhoden ist in keinem Indikator besser als das schweizerische Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung fördern und fordern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen. Kantonale Ziele können die Gebäude-Energiepolitik unterstützen.

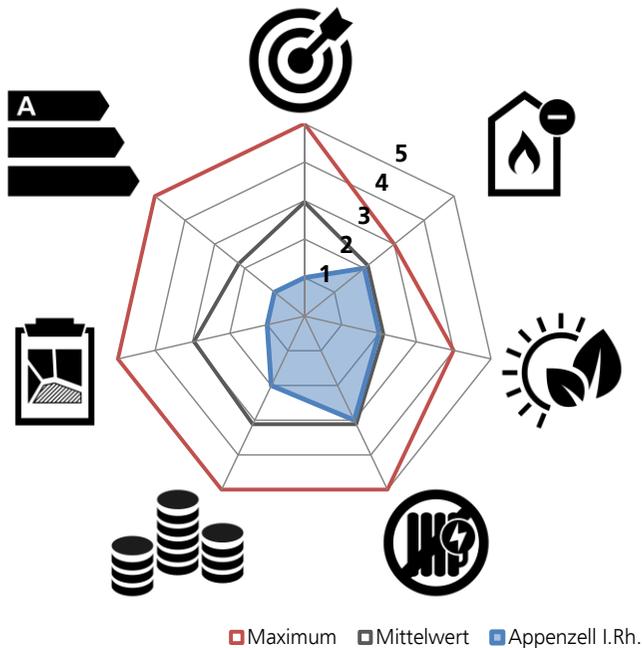
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	22	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	1	22 - 25	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	1	22 - 26	2.2	5

**Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3**

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Es konnte kein in der Höhe und zeitlich festgelegtes Ziel identifiziert und bewertet werden.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKEn 2008. (Energieverordnung: Art. 5)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel (Energieverordnung: Art. 19, Abs. 3).

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 11a)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 11a)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Appenzell I.Rh. weist 2013 mit 8.1 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 169 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 18.4 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Basel-Landschaft

Der Kanton Basel-Landschaft wirkt mit Vorschriften und einem starken Förderprogramm auf eine Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie hin. Der Kanton kann weitere Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Weiter kann der Kanton die Gemeinden bei der Energieplanung fördern und fordern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

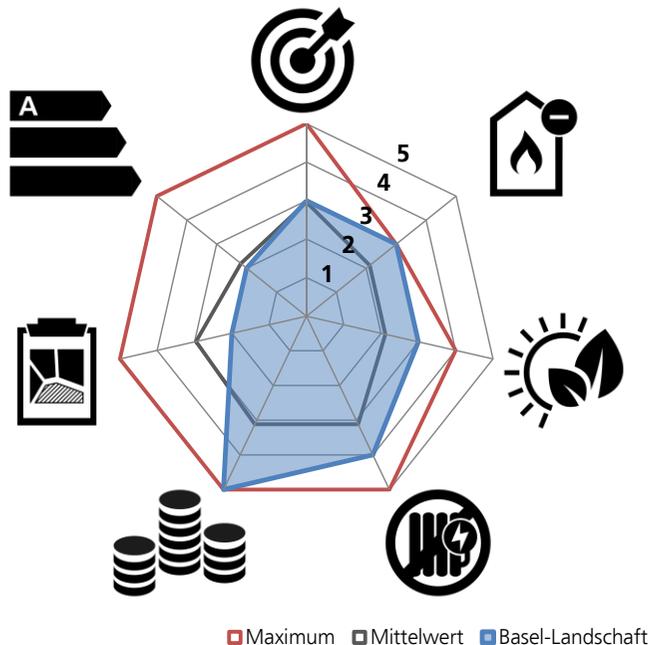
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	3	16	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	3	1 - 3	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	3	2 - 3	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	4	3 - 9	3.1	5
Finanzielle Förderung	5	5	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	2	16 - 21	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel bezieht sich konkret auf den Energieverbrauch in Gebäuden. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz, nicht jedoch den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel etwas über der Referenzentwicklung "Weiter-wie-bisher". Das kantonale Energiegesetz formuliert für bestehende Gebäude zusätzlich ein Ziel für den Heizwärmebedarf im Jahr 2050. Dieses Ziel wurde hier nicht bewertet. (Energiestrategie 2012)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau sind gegenüber den MuKEn 2008 um 10% verschärft. (Verordnung über die rationelle Energienutzung: § 6)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Gesamterneuerungen von zentralen Warmwassersystemen ist das Brauchwarmwasser zu mindestens 50% mit erneuerbarer Energie zu erwärmen. (Verordnung über die rationelle Energienutzung: § 15, Abs. 4bis)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: § 8)

Der Ersatz von zentralen und dezentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: § 8)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Basel-Landschaft weist 2013 mit 32 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 158 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 19.7 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Basel-Landschaft gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert (GEAK mit kantonaler Vorgehensanalyse). (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Basel-Stadt

Der Kanton Basel-Stadt wirkt mit Vorschriften und einem sehr starken Förderprogramm auf eine Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Der Kanton kann weitere Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Weiter kann der Kanton mit Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude verbessern. Kantonale Ziele können die Gebäude-Energiepolitik unterstützen.

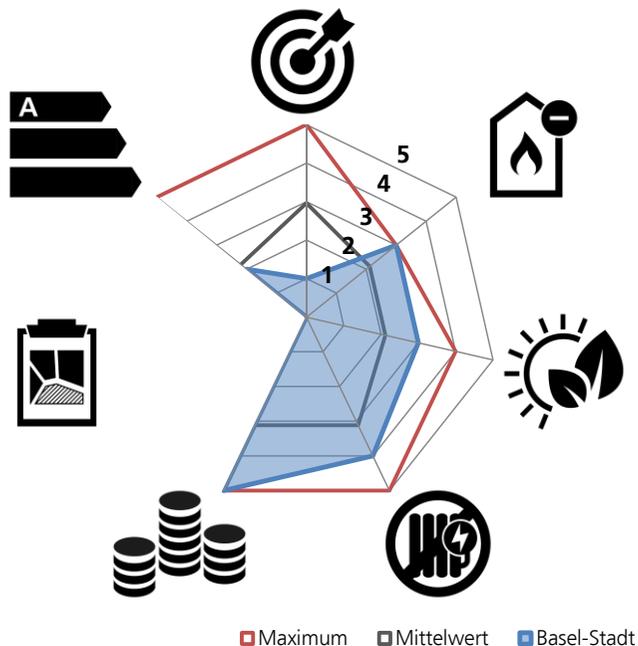
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	3	1 - 3	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	3	2 - 3	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	4	3 - 9	3.1	5
Finanzielle Förderung	5	4	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	-	-	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

**Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3**

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Es konnte kein in der Höhe und zeitlich festgelegtes Ziel identifiziert und bewertet werden.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau sind gegenüber den MuKE 2008 um 10% verschärft. (Verordnung zum Energiegesetz: § 7)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz eines zentralen Brauchwarmwassererzeugers ist das Brauchwarmwasser zu mindestens 50% mit erneuerbarer Energie zu erwärmen. (Verordnung zum Energiegesetz: § 15, Abs. 4)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: § 4, Abs. 1)

Der Ersatz von zentralen und dezentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: § 4, Abs. 1)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Basel-Stadt weist 2013 mit 37.8 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 685 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im historischen Vergleich ist Basel-Stadt damit deutlicher Spitzenreiter. Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 17.1 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Basel-Stadt wurde als Stadtkanton nicht bewertet.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert, wenn Sanierungsmassnahmen erfolgen. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Bern

Der Kanton Bern fordert und fördert die Gemeinden bei der Energieplanung. Er setzt sich selbst sehr hohe Ziele und verpflichtet Gebäudeeigentümer, Elektroheizungen bis 2032 zu ersetzen. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten.

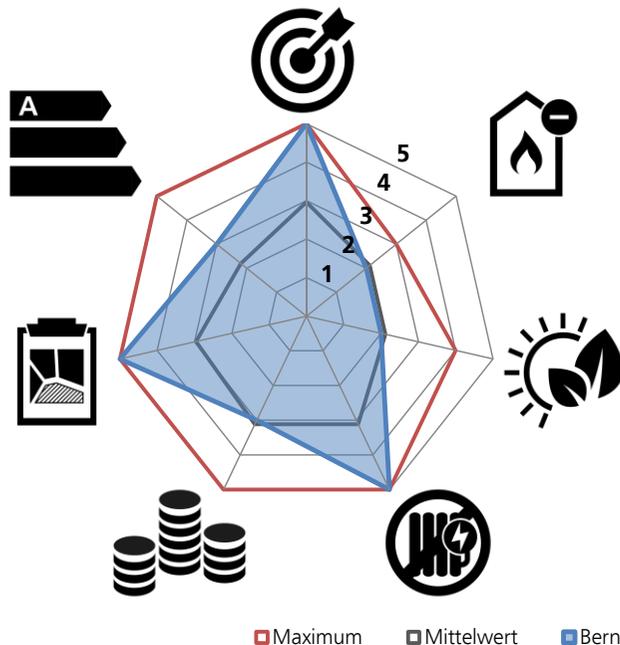
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	5	1	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	5	1 - 2	3.1	5
Finanzielle Förderung	3	12	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	5	1 - 5	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	3	3 - 7	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Die Ziele sind konkret für den Wärmebedarf in Gebäuden formuliert und decken die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Das Ziel "Wärmebedarf senken" ist zudem im kantonalen Energiegesetz verankert. Im Kantonsvergleich setzt sich Bern die strengsten Ziele. Die Kombination der Ziele "Wärmebedarf senken" und "Anteil Erneuerbare steigern" geht über das Szenario "Neue Energiepolitik" hinaus. Einzeln betrachtet ist das Ziel "Wärmebedarf senken" im Vergleich mit den Energieperspektiven deutlich weniger ehrgeizig als das Ziel "Anteil Erneuerbare steigern". (Ziel Effizienz: Kantonales Energiegesetz: Art. 2, Abs. 3; Ziel Erneuerbare: Energiestrategie 2006)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Kantonale Energieverordnung: Art. 14)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Kantonale Energieverordnung: Art. 21, Abs. 4)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Kantonales Energiegesetz: Art. 40, Abs. 2, lit. a)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Kantonales Energiegesetz: Art. 40, Abs. 2, lit. b)

Der Kanton Bern hat zeitliche Vorgaben umgesetzt: Elektroheizungen sind bis 2032 zu ersetzen. (Kantonales Energiegesetz: Art. 72)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Bern weist 2013 mit 17.8 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich durchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 129 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 19.8 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Bern gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonale Energieverordnung: Art. 4)

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Kantonales Energiegesetz: Art. 57)

Grössere Gemeinden müssen einen Richtplan Energie erstellen. Die Gemeinden sind im kantonalen Richtplan bezeichnet. (Kantonales Energiegesetz: Art. 10, Abs. 2)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Kantonales Energiegesetz: Art. 13, Abs. 2)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Ein vorgängig erstellter GEAK-Plus ist Bedingung für die Förderung Gebäudeenergieeffizienz. Für den vollen Beitrag bei Haustechnik-Förderungen muss im Anschluss an die Massnahmen ein GEAK erstellt werden. (Kantonale Energieverordnung: Art. 47, Abs. 4)  
Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Fribourg

Grâce à un programme d'encouragement plus étoffé que la moyenne, le canton de Fribourg met en place des incitations afin d'accroître l'efficacité énergétique et la part des énergies renouvelables. Il invite et encourage les communes lors de la planification énergétique et se fixe lui-même des objectifs élevés. L'obligation d'établir un certificat énergétique pour les nouvelles constructions et lors de la vente des bâtiments sensibilise les maîtres d'ouvrage et intensifie la transparence concernant la qualité énergétique. Des initiatives sont nécessaires, en particulier dans les domaines clés des prescriptions. Le canton peut introduire des instruments d'accroissement du taux d'assainissement et obliger les propriétaires à utiliser des énergies renouvelables lors du remplacement de leur chauffage.

### Résumé

Indicateur	Note	Rang	VM	Max.
Objectifs cantonaux	4	7	3,0	5
Efficacité énergétique	2	4 - 26	2,1	3
Energies renouvelables	2	4 - 25	2,1	4
Chauffages électriques	3	10 - 21	3,1	5
Aide financière	4	9	3,1	5
Planification énergétique	5	1 - 5	3,0	5
Certificat énergétique	4	2	2,2	5

### Politique énergétique des bâtiments: Groupe 1 de 3

Note sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire)

VM = valeur moyenne; Max. = note maximale obtenue sur tous les cantons



■ Note maximale ■ Valeur moyenne ■ Fribourg

### Bases de l'évaluation du canton

#### Objectifs cantonaux

L'objectif évalué est formulé concrètement pour les besoins de chaleur dans les bâtiments et recouvre l'accroissement de l'efficacité énergétique ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables. Si l'on compare avec les perspectives énergétiques, l'objectif reste légèrement en deçà du scénario «Nouvelle politique énergétique». (Rapport No 160 du Conseil d'Etat au Grand Conseil relatif à la planification énergétique du canton de Fribourg)

#### Prescriptions Efficacité énergétique

Les exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008. (Règlement sur l'énergie: Art. 5)

#### Prescriptions Energies renouvelables

Lors d'un remplacement des chauffe-eau électriques: utilisation d'énergie renouvelable ou connexion à la chaudière. (Règlement sur l'énergie: Art. 11, Abs. 3)

#### Remplacement des chauffages électriques

L'installation de nouveaux chauffages électriques est interdite. (Loi sur l'énergie: Art. 15; Règlement sur l'énergie: Art. 14, al. 1)

Le remplacement des chauffages électriques centraux est interdit. (Règlement sur l'énergie: Art. 14, al. 3)

#### Aide financière

Avec 19,8 fr. par habitant, le canton de Fribourg présentait en 2013 une activité de financement par habitant supérieure à la moyenne par rapport aux autres cantons (moyenne nationale: 15 fr. par habitant). Depuis 2001, le canton a subventionné des mesures énergétiques à raison de 157 fr. par habitant (moyenne nationale: 122 fr. par habitant). En 2013, le Programme Bâtiments (volet national) a versé 14,9 fr. par habitant dans le canton. (Analyse de l'efficacité 2013 de l'Office fédérale de l'énergie; Statistiques annuelles 2013, Le Programme Bâtiments)

#### Planification énergétique des communes

Le canton de Fribourg impose des agents énergétiques prioritaires pour la planification énergétique des communes. Cette priorisation pourrait être affinée, notamment en intégrant de manière explicite les rejets de chaleur. (Plan directeur cantonal)

Les communes reçoivent une aide financière au moment de la planification (donnée canton de Fribourg).

Toutes les communes doivent établir un plan communal des énergies. (Loi sur l'énergie: Art. 8, al. 1)

Des bâtiments existants peuvent être obligés à se connecter à un réseau de distribution de chaleur. (Loi sur l'énergie: Art. 9, al. 1)

#### Certificat énergétique des bâtiments

Le CECB Plus n'est pas subventionné. (Recherche sur le programme cantonale d'encouragement)

Le financement des installations techniques du bâtiment (pompe à chaleur en remplacement d'un chauffage à combustion fossile) repose sur l'établissement préalable d'un CECB et l'atteinte de classes d'efficacité définies. (Recherche sur le programme cantonale d'encouragement)

Le CECB est obligatoire pour les nouvelles constructions et à la vente des bâtiments. On attend de cette obligation une forte répercussion sur la diffusion du CECB. (Loi sur l'énergie: Art. 11a)

## Freiburg

Der Kanton Freiburg setzt mit einem überdurchschnittlichen Förderprogramm Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Er fordert und fördert die Gemeinden bei der Energieplanung und setzt sich selbst hohe Ziele. Die Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises bei Neubauten und beim Verkauf von Gebäuden sensibilisieren die Bauherren und erhöhen die Transparenz hinsichtlich der energetischen Qualität. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten.

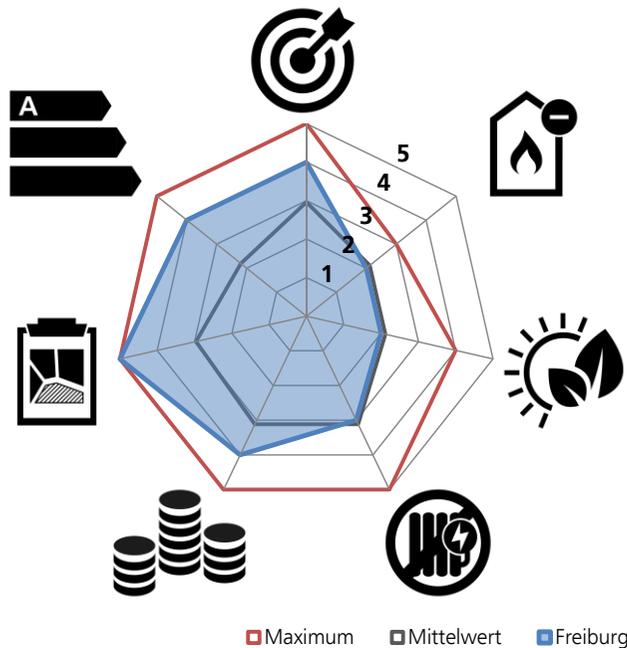
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	7	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	4	9	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	5	1 - 5	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	4	2	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist konkret für den Wärmebedarf in Gebäuden formuliert und deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel etwas unter dem Szenario "Neue Energiepolitik". (Bericht Nr. 160 über die Energieplanung des Kantons Freiburg)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energierglement: Art. 5)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energierglement: Art. 11, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 15; Energierglement: Art. 14, Abs. 1)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energierglement: Art. 14, Abs. 3)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Freiburg weist 2013 mit 19.8 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 157 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 14.9 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Freiburg gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. Die Priorisierung könnte verfeinert werden, insbesondere durch expliziten Einbezug der Abwärme. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Angabe Kanton Freiburg)

Alle Gemeinden müssen einen kommunalen Energieplan erstellen. (Energiegesetz: Art. 8, Abs. 1)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Energiegesetz: Art. 9, Abs. 1)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Ein vorgängig erstellter GEAK und das Erreichen vorgegebener Effizienzklassen ist Bedingung für die Förderung von Haustechnikanlagen (Wärmepumpe als Ersatz einer fossilen Heizung). (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK ist obligatorisch für Neubauten und beim Verkauf von Gebäuden. Durch diese Vorgabe wird eine starke Auswirkung auf die Verbreitung des GEAK erwartet. (Energiegesetz: Art. 11a)

## Genève

Le canton de Genève s'est doté de prescriptions et de compétences efficaces dans les domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la planification énergétique pour atteindre ses objectifs élevés. Leur mise en œuvre systématique permettra d'accroître efficacement la performance énergétique et la part des énergies renouvelables. Le canton peut introduire des instruments supplémentaires favorisant l'accroissement du taux d'assainissement et obliger les propriétaires à utiliser des énergies renouvelables lors du remplacement de leur chauffage. Une autre initiative nécessaire est de renforcer le programme d'encouragement cantonal pour générer davantage de mesures incitatives. Un plus large soutien en faveur du certificat énergétique des bâtiments sensibilisera et informera les maîtres d'ouvrage.

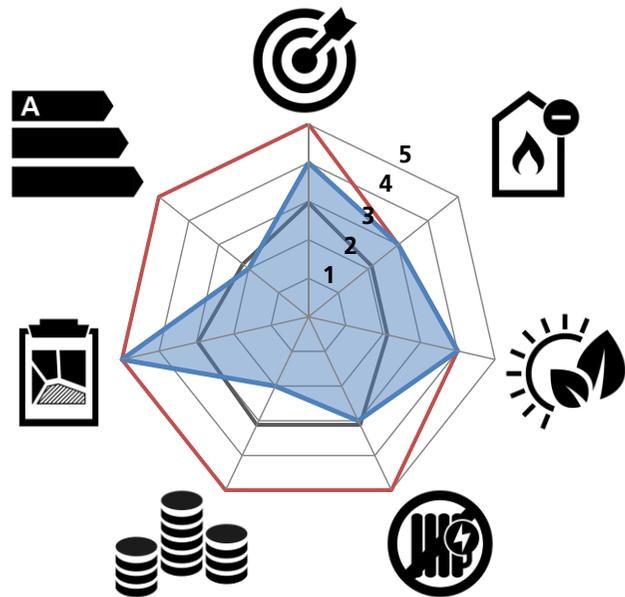
### Résumé

Indicateur	Note	Rang	VM	Max.
Objectifs cantonaux	4	12	3,0	5
Efficacité énergétique	3	1 - 3	2,1	3
Energies renouvelables	4	1	2,1	4
Chauffages électriques	3	10 - 21	3,1	5
Aide financière	2	19	3,1	5
Planification énergétique	5	1 - 5	3,0	5
Certificat énergétique	2	8 - 21	2,2	5

### Politique énergétique des bâtiments: Groupe 1 de 3

Note sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire)

VM = valeur moyenne; Max. = note maximale obtenue sur tous les cantons



■ Note maximale ■ Valeur moyenne ■ Genève

### Bases de l'évaluation du canton

#### Objectifs cantonaux

L'objectif évalué est formulé en termes très généraux pour les besoins en chaleur. Il recouvre l'accroissement de l'efficacité énergétique, mais non l'utilisation des énergies renouvelables. En comparaison avec les perspectives énergétiques, l'objectif est légèrement supérieur au scénario «Mesures politiques». La période ciblée à moyen terme permet de contrôler rapidement les résultats et d'adapter éventuellement les mesures prévues. (Conception générale de l'énergie 2013)

#### Prescriptions Efficacité énergétique

Les exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008. (Règlement d'application de la loi sur l'énergie: Art. 12E)

L'obligation de prendre des mesures d'assainissement peut être ordonnée en fonction de l'indice de dépense de chaleur. (Loi sur l'énergie: Art. 14)

#### Prescriptions Energies renouvelables

1) Exigences relatives à l'utilisation de l'énergie solaire lors de rénovation de toiture. 2) Pour les chauffages fossiles plus grands, une autorisation est exigée si une certaine puissance est dépassée. La disposition (2) a été jugée comme obligation d'utilisation d'énergies renouvelables pour le chauffage avec portée limitée. (Loi sur l'énergie: Art. 15, al. 5 (1) et Art. 21 (2))

#### Remplacement des chauffages électriques

L'installation de nouveaux chauffages électriques est interdite. (Loi sur l'énergie: Art. 15B, al. 1)

Le remplacement des chauffages électriques centraux est interdit. (Loi sur l'énergie: Art. 15B, al. 2)

#### Aide financière

Avec 10 fr. par habitant, le canton de Genève présentait en 2013 une activité de financement par habitant inférieure à la moyenne par rapport aux autres cantons (moyenne nationale: 15 fr. par habitant). Depuis 2001, le canton a subventionné des mesures énergétiques à raison de 132 fr. par habitant (moyenne nationale: 122 fr. par habitant) En 2013, le Programme Bâtiments (volet national) a versé 9,8 fr. par habitant dans le canton. (Analyse de l'efficacité 2013 de l'Office fédérale de l'énergie; Statistiques annuelles 2013, Le Programme Bâtiments)

#### Planification énergétique des communes

Le canton de Genève impose des agents énergétiques prioritaires pour la planification énergétique des communes. (Loi sur l'énergie: Art. 11, 21, 22)

Ces communes reçoivent une aide financière accordée au cas par cas au moment de la planification (donnée canton de Genève). Cette démarche a été jugée comme soutien financier pour le présent classement. Une subvention obligatoire des communes serait une incitation plus forte pour la réalisation de planifications énergétiques.

La mise en œuvre d'un Concept Énergétique Territorial peut être exigée. (Loi sur l'énergie: Art. 11, al. 3)

Des bâtiments existants peuvent être obligés à se connecter à un réseau de distribution de chaleur. (Loi sur l'énergie: Art. 22)

#### Certificat énergétique des bâtiments

Le CECB Plus n'est pas subventionné. (donnée canton de Genève)

Le CECB n'est pas lié à l'aide financière cantonale. (Recherche sur le programme cantonale d'encouragement)

Le CECB est obligatoire pour tous bâtiments des collectivités publiques et établissements et fondations de droit public et de leurs caisses de pension. Cette disposition est jugée comme une prescription à portée limitée. Tous les bâtiments chauffés doivent calculer leur consommation énergétique. Ce calcul n'est pas forcément lié aux CECB. (Loi sur l'énergie: Art. 16)

## Genf

Der Kanton Genf hat wirksame Vorschriften und Kompetenzen in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Energieplanung umgesetzt, um die hohen kantonalen Ziele zu erreichen. Mit einer konsequenten Umsetzung kann die Energieeffizienz und der Anteil erneuerbarer Energie wirksam gesteigert werden. Der Kanton kann weitere Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Weiterer Handlungsbedarf besteht in einer Verstärkung des kantonalen Förderprogramms, um zusätzliche Anreize zu setzen. Mit einer breiteren Unterstützung des Gebäudeenergieausweises können Bauherren informiert und sensibilisiert werden.

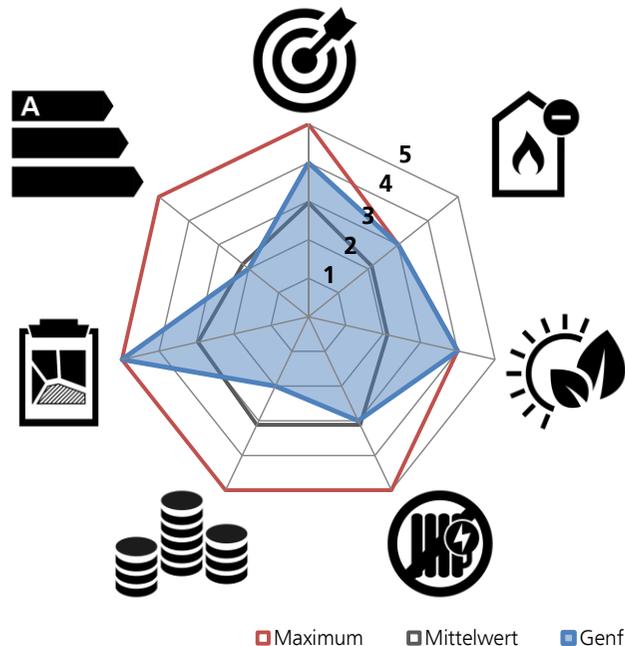
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	12	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	3	1 - 3	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	4	1	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	19	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	5	1 - 5	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit für den Wärmebedarf formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz, nicht jedoch den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich zu den Energieperspektiven liegt das Ziel etwas über dem Szenario "Politische Massnahmen". Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Conception générale de l'énergie 2013)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Règlement d'application de la loi sur l'énergie: Art. 12E)  
Der Kanton kann in Abhängigkeit des Wärmeverbrauchs Gebäudesanierungen vorschreiben. (Loi sur l'énergie: Art. 14)

#### Vorschriften Erneuerbare

1) Anforderung, bei einer Dachsanierung Solarenergie zu nutzen. 2) Für den Einsatz (Neuinstallation und Ersatz) grösserer fossiler Heizungen ist ab einer gewissen Leistung eine Bewilligung notwendig. Regelung (2) wurde als Vorgabe zur Nutzung erneuerbarer Energie zum Heizen mit eingeschränkter Reichweite bewertet. (Loi sur l'énergie: Art. 15, al. 5 (1) et Art. 21 (2))

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 15B, al. 1)  
Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 15B, al. 2)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Genf weist 2013 mit 10 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 132 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 9.8 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Genf gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Loi sur l'énergie: Art. 11, 21, 22)  
Gemeinden werden bei der Energieplanung fallweise finanziell unterstützt. Für dieses Rating wurde dies als finanzielle Unterstützung bewertet. Eine verbindliche Förderung der Gemeinden wäre ein stärkerer Anreiz zur Durchführung von Energieplanungen. (Angabe Kanton Genf)

Die Durchführung eines Concept Energétique Territorial kann gefordert werden. (Loi sur l'énergie: Art. 11, al. 3)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Loi sur l'énergie: Art. 22)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Angabe Kanton Genf)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK ist obligatorisch für alle Gebäude in Besitz der öffentlichen Hand, der Anstalten und Stiftungen öffentlichen Rechts und ihrer Pensionskassen. Dies wird als Vorgabe mit beschränkter Reichweite bewertet. Alle beheizten Gebäude müssen ihren Energieverbrauch berechnen. Dies muss jedoch nicht mit dem GEAK erfolgen. (Loi sur l'énergie: Art. 16)

## Glarus

Der Kanton Glarus setzt mit einem überdurchschnittlichen Förderprogramm Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Er setzt sich selbst sehr hohe Ziele. Der Kanton hat wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude verbessern.

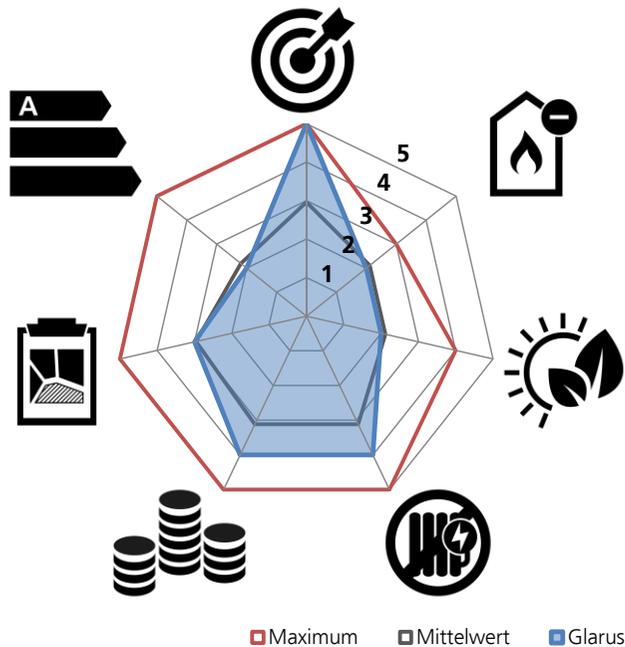
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	5	5	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	4	3 - 9	3.1	5
Finanzielle Förderung	4	8	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	3	9 - 15	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven entspricht das Ziel dem Szenario "Neue Energiepolitik". Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Energiekonzept Kanton Glarus)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Vollzugsverordnung zur Energiegesetzgebung: Art. 3)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Verordnung zum Energiegesetz: Art. 9, Abs. 2)  
Dies gilt nicht beim Ersatz einzelner Elektroboiler in bestehenden Gebäuden. (Verordnung zum Energiegesetz: Art. 9, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 21, Abs. 1)

Der Ersatz von zentralen und dezentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 21, Abs. 1)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Glarus weist 2013 mit 22 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 121 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 18.1 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Glarus gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Alle Gemeinden haben innerhalb von 10 Jahren eine Energieplanung zu erstellen. (Energiegesetz: Art. 3)

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Graubünden

Der Kanton Graubünden setzt mit einem starken Förderprogramm Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung fördern und fordern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

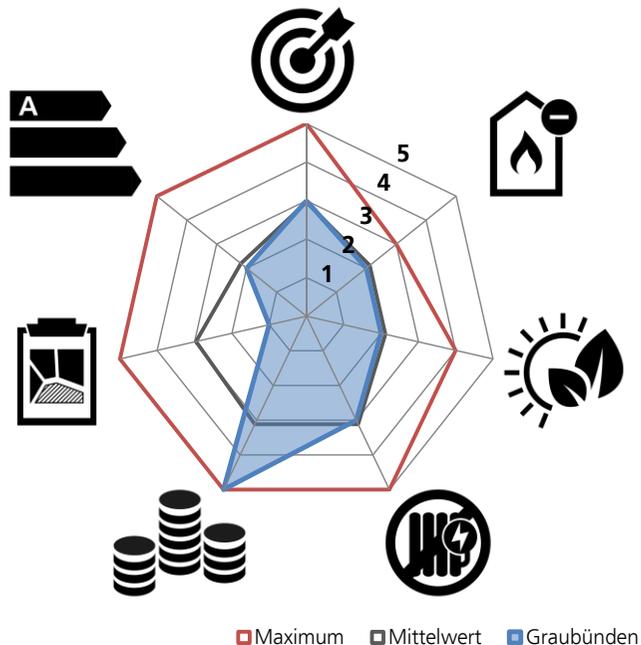
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	3	14	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	5	6	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	1	22 - 25	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist im kantonalen Energiegesetz verankert, konkret für den Wärmebedarf in Gebäuden formuliert und deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel knapp unter dem Szenario "Politische Massnahmen". (Energiegesetz des Kantons Graubünden: Art. 3)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energieverordnung des Kantons Graubünden: Art. 7)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energieverordnung des Kantons Graubünden: Art. 16, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz des Kantons Graubünden: Art. 10)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz des Kantons Graubünden: Art. 10)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Graubünden weist 2013 mit 29.4 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich überdurchschnittliche Förderfähigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 164 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 25.5 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Angabe des Kantons Graubünden (Der Kanton hat zusätzliche Auszahlungen angegeben, die in der Wirkungsanalyse des Bundesamts für Energie nicht dargestellt sind); Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Energiegesetz des Kantons Graubünden: Art. 30, Abs. 2 und Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Jura

Le canton du Jura a appliqué des prescriptions efficaces pour le remplacement des chauffages électriques. Des initiatives sont nécessaires, en particulier dans les domaines clés des prescriptions. Le canton peut introduire des instruments d'accroissement du taux d'assainissement et obliger les propriétaires à remplacer leur chauffage au profit des énergies renouvelables. Il peut inviter et encourager plus vivement les communes dans leur planification énergétique et mettre à leur disposition des instruments efficaces. Des incitations en faveur du certificat énergétique des bâtiments peuvent sensibiliser les maîtres d'ouvrage et renforcer la transparence sur la qualité énergétique des bâtiments. Une révision partielle de la loi cantonale sur l'énergie et une conception cantonale de l'énergie sont actuellement en consultation.

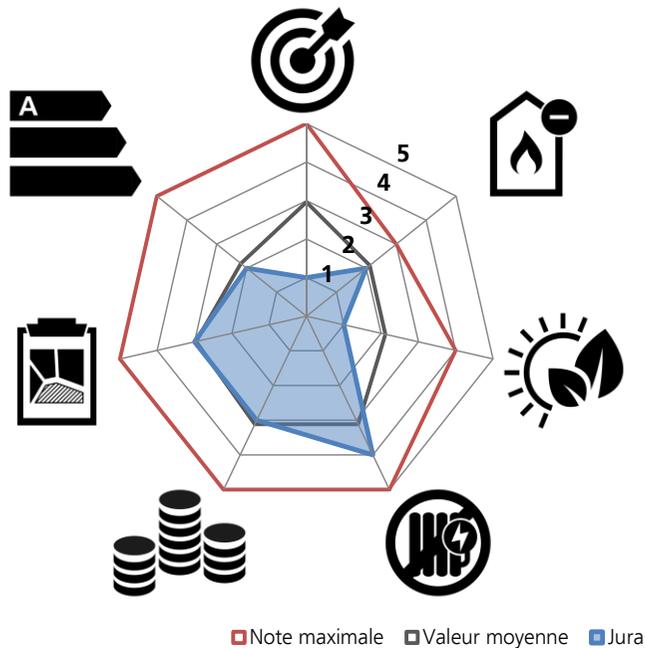
### Résumé

Indicateur	Note	Rang	VM	Max.
Objectifs cantonaux	1	18 - 26	3,0	5
Efficacité énergétique	2	4 - 26	2,1	3
Energies renouvelables	1	26	2,1	4
Chauffages électriques	4	3 - 9	3,1	5
Aide financière	3	11	3,1	5
Planification énergétique	3	9 - 15	3,0	5
Certificat énergétique	2	8 - 21	2,2	5

### Politique énergétique des bâtiments: Groupe 3 de 3

Note sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire)

VM = valeur moyenne; Max.= note maximale obtenue sur tous les cantons



### Bases de l'évaluation du canton

#### Objectifs cantonaux

Aucun objectif n'a été identifié et évalué en termes de niveau et de délai. Une conception cantonale de l'énergie est actuellement en consultation (contenir des objectifs cantonaux pour 2035 et des objectifs intermédiaires en 2021).

#### Prescriptions Efficacité énergétique

Les exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008. (Ordonnance visant une utilisation économe et rationnelle de l'énergie: Art. 12 et Art. 13)

#### Prescriptions Energies renouvelables

Il n'y a pas d'exigences concernant l'utilisation de la chaleur renouvelable dans les bâtiments existants.

#### Remplacement des chauffages électriques

L'installation de nouveaux chauffages électriques est interdite. (Loi sur l'énergie: Art. 16)

Le remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés est interdit. (Loi sur l'énergie: Art. 16)

#### Aide financière

Avec 19,2 fr. par habitant, le canton du Jura présentait en 2013 une activité de financement par habitant moyenne par rapport aux autres cantons (moyenne nationale: 15 fr. par habitant). Depuis 2001, le canton a subventionné des mesures énergétiques à raison de 134 fr. par habitant (moyenne nationale: 122 fr. par habitant) En 2013, le Programme Bâtiments (volet national) a versé 21 fr. par habitant dans le canton. (Analyse de l'efficacité 2013 de l'Office fédérale de l'énergie; Statistiques annuelles 2013, Le Programme Bâtiments)

#### Planification énergétique des communes

Le canton du Jura impose des agents énergétiques prioritaires pour la planification énergétique des communes. (Plan directeur cantonale)

Les communes qui établissent une planification énergétique dans le cadre du Plan d'aménagement local reçoivent une aide financière. (donnée canton du Jura)

Aucune obligation ne leur est faite d'établir une planification énergétique.

Des bâtiments existants ne peuvent pas être obligés à se connecter à un réseau de distribution de chaleur.

#### Certificat énergétique des bâtiments

Le CECB Plus n'est pas subventionné. (Recherche sur le programme cantonale des subventions)

Le financement des installations techniques du bâtiment (énergie solaire thermique) repose sur l'établissement préalable d'un CECB. (Recherche sur le programme cantonale des subventions)

Il n'y a aucune prescription pour l'établissement d'un CECB.

## Jura

Der Kanton Jura hat wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung stärker fordern und fördern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen. Eine Teilrevision des Energiegesetzes und eine kantonale Energieplanung befinden sich derzeit in Vernehmlassung.

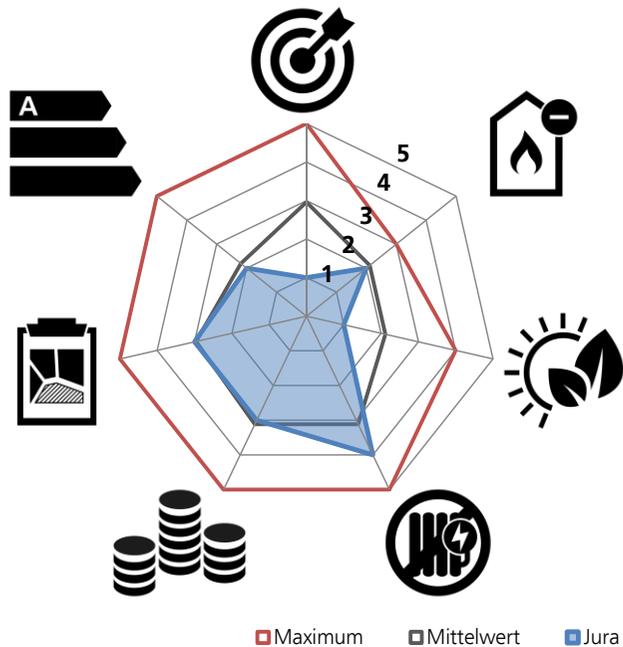
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	1	26	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	4	3 - 9	3.1	5
Finanzielle Förderung	3	11	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	3	9 - 15	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

**Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3**

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Es konnte kein in der Höhe und zeitlich festgelegtes Ziel identifiziert und bewertet werden. Eine kantonale Energieplanung mit Zielen für 2035 und Zwischenzielen im Jahr 2021 ist zurzeit in Vernehmlassung.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Ordonnance visant une utilisation économe et rationnelle de l'énergie: Art. 12 et Art. 13)

#### Vorschriften Erneuerbare

Es bestehen keine Anforderungen an die Nutzung erneuerbarer Wärme in bestehenden Bauten.

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 16)

Der Ersatz von zentralen und dezentralen Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 16)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Jura weist 2013 mit 19.2 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich durchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 134 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 21.0 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Jura gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt, wenn diese im Rahmen der Ortsplanung durchgeführt wird. (Angabe Kanton Jura)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Ein vorgängig erstellter GEAK ist Bedingung für die Förderung von Haustechnikanlagen. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Luzern

Der Kanton Luzern ist in keinem Indikator besser als das schweizerische Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung fördern und fordern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen können die Stromeffizienz erhöhen. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude verbessern.

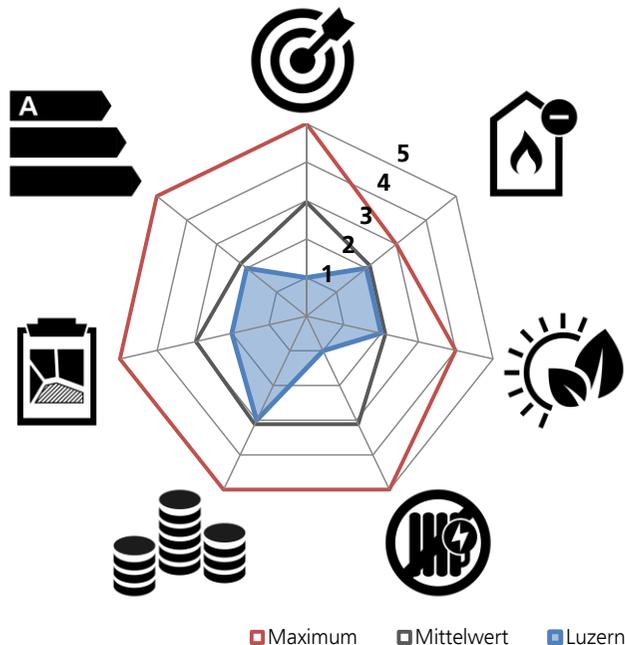
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	1	24 - 26	3.1	5
Finanzielle Förderung	3	15	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	2	16 - 21	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

**Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3**

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Es konnte kein in der Höhe und zeitlich festgelegtes Ziel identifiziert und bewertet werden.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energieverordnung: § 4)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energieverordnung: § 4, Verweis auf MuKE 2008 Art. 1.14, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Der Kanton Luzern hat keine Vorschriften zur Neuinstallation/zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt.

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Luzern weist 2013 mit 15.6 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich durchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 99 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 18.8 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Luzern gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Neuchâtel

Le canton de Neuchâtel exige le remplacement des chauffages électriques d'ici 2030. Il mise sur le certificat énergétique des bâtiments pour sensibiliser et informer les maîtres d'ouvrage. L'obligation d'établir, d'ici 2018, un certificat énergétique pour les bâtiments ayant un impact énergétique améliore la transparence sur leur qualité énergétique. Des initiatives sont nécessaires, en particulier dans les domaines clés des prescriptions. Le canton peut introduire des instruments d'accroissement du taux d'assainissement et obliger les propriétaires à remplacer leur chauffage au profit des énergies renouvelables. Le renforcement du programme cantonal de subvention peut susciter d'autres impulsions.

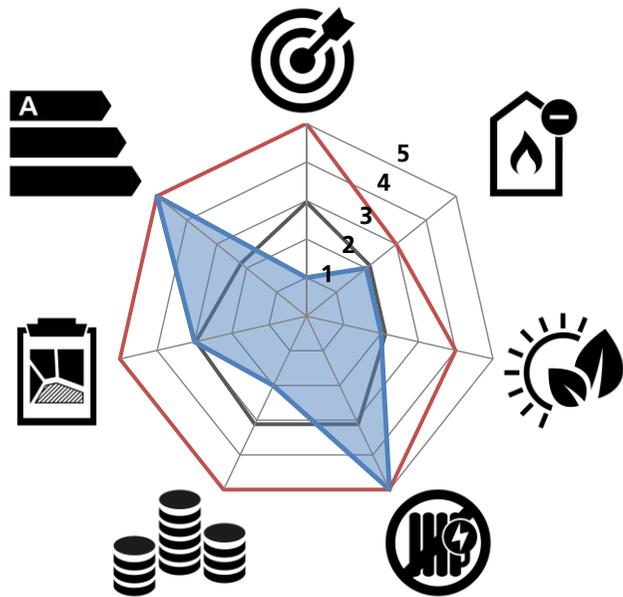
### Résumé

Indicateur	Note	Rang	VM	Max.
Objectifs cantonaux	1	18 - 26	3,0	5
Efficacité énergétique	2	4 - 26	2,1	3
Energies renouvelables	2	4 - 25	2,1	4
Chauffages électriques	5	1 - 2	3,1	5
Aide financière	2	21	3,1	5
Planification énergétique	3	9 - 15	3,0	5
Certificat énergétique	5	1	2,2	5

### Politique énergétique des bâtiments: Groupe 2 de 3

Note sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire)

VM = valeur moyenne; Max.= note maximale obtenue sur tous les cantons



■ Note maximale ■ Valeur moyenne ■ Neuchâtel

### Bases de l'évaluation du canton

#### Objectifs cantonaux

Le canton veut diminuer la consommation d'énergie «en tendant vers» une société à 2000 watts (Loi sur l'énergie: Art. 1). Cela n'a pas été évalué comme un objectif clairement défini en termes de niveau et de délai.

#### Prescriptions Efficacité énergétique

Les exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008. (Règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie: Art. 11)

Le canton peut fournir des recommandations relatives à l'assainissement, si le CECB à établir révèle une efficacité énergétique insuffisante du bâtiment. Cette information n'est cependant pas une injonction à effectuer un assainissement selon un calendrier précis. (Loi sur l'énergie: Art. 39b)

#### Prescriptions Energies renouvelables

Lors d'un remplacement des chauffe-eau électriques: utilisation d'énergie renouvelable ou connexion à la chaudière. (Règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie: Art. 23b, al. 3) En cas de remplacement des chauffe-eau, l'utilisation de l'énergie solaire thermique doit être envisagée en première priorité. Les professionnels concernés ont l'obligation de le signaler à leurs clients et de leur présenter une offre chiffrée. Cette obligation d'information n'a pas été jugée comme une obligation d'utilisation des énergies renouvelables. (Règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie: Art. 23b, al. 4)

#### Remplacement des chauffages électriques

L'installation de nouveaux chauffages électriques est interdite. (Loi sur l'énergie: Art. 47, al. 2.)

Le remplacement des chauffages électriques centraux est interdit. (Loi sur l'énergie: Art. 47, al. 3.)

Le canton de Neuchâtel exige le remplacement des chauffages électriques d'ici 2030. (Loi sur l'énergie: Art. 47, al. 1)

#### Aide financière

Avec 8,2 fr. par habitant, le canton de Neuchâtel présente en 2013 une activité de financement par habitant inférieure à la moyenne par rapport aux autres cantons (moyenne nationale: 15 fr. par habitant). Depuis 2001, le canton a subventionné des mesures énergétiques à raison de 118 fr. par habitant (moyenne nationale: 122 fr. par habitant) En 2013, le Programme Bâtiments (volet national) a versé 12,8 fr. par habitant dans le canton. (Analyse de l'efficacité 2013 de l'Office fédérale de l'énergie; Statistiques annuelles 2013, Le Programme Bâtiments)

#### Planification énergétique des communes

Aucun agent énergétique prioritaire n'est imposé pour la planification énergétique.

Les communes ne reçoivent aucune aide financière à la planification. (Recherche sur le programme cantonal d'encouragement)

Les communes peuvent être obligées de mettre en œuvre une planification énergétique. (Loi sur l'énergie: Art. 18, al. 3)

Des bâtiments existants peuvent être obligés à se connecter à un réseau de distribution de chaleur. (Loi sur l'énergie: Art. 20)

#### Certificat énergétique des bâtiments

Le CECB Plus est subventionné. (L'annexe de l'arrêté concernant les subventions sur l'énergie)

Le financement des installations techniques du bâtiment (chauffages au bois, énergie solaire thermique) repose sur l'établissement préalable d'un CECB et l'atteinte de classes d'efficacité définies. (Loi sur l'énergie: Art. 39, al. 3; l'annexe de l'arrêté concernant les subventions sur l'énergie)

Le CECB est obligatoire pour les bâtiments importants au plan énergétique et doit être établi d'ici le 1.1.2018 (permis de construire antérieur à 1990 et surface de référence énergétique > 1000 m<sup>2</sup> ou logements équipés d'un chauffage central avec au moins de 5 utilisateurs). On attend de cette prescription une forte répercussion sur la diffusion du CECB. (Loi sur l'énergie: Art. 39, al. 2)

## Neuenburg

Der Kanton Neuenburg fordert den Ersatz von Elektroheizungen bis 2030. Er setzt auf den Gebäudeenergieausweis, um Bauherren zu sensibilisieren und zu informieren. Die Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises bis 2018 für energierelevante Gebäude verbessert die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen.

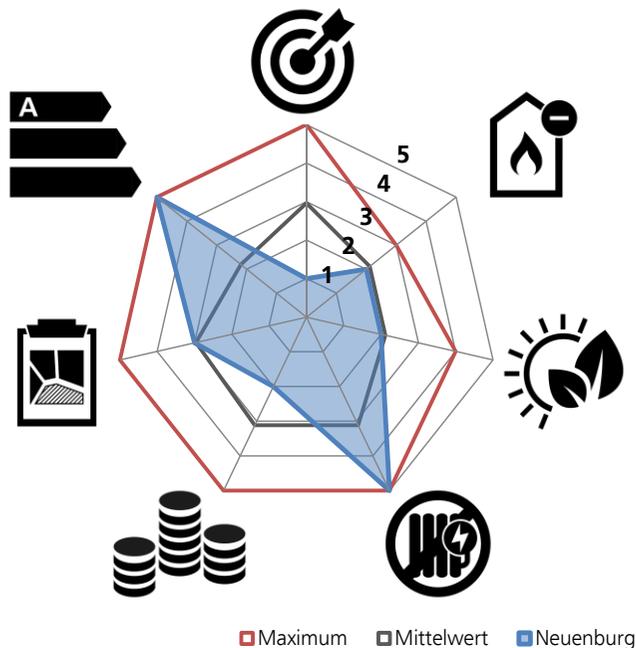
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	5	1 - 2	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	21	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	3	9 - 15	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	5	1	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Der Kanton möchte den Energieverbrauch senken, um sich hin zur 2000-Watt-Gesellschaft zu bewegen (Loi sur l'énergie: Art. 1). Dies wurde nicht als Ziel bewertet, das in der Höhe und zeitlich eindeutig festgelegt ist.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie: Art. 11)

Der Kanton kann Empfehlungen zur Sanierung geben, wenn der zu erstellende GEAK eine ungenügende Energieeffizienz des Gebäudes aufzeigt. Diese Information stellt jedoch keine zeitliche Vorgabe für eine Sanierung dar. (Loi sur l'énergie: Art. 39b)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie: Art. 23b, al. 3) Beim Ersatz eines Warmwassererzeugers muss Solarwärme als erste Priorität berücksichtigt werden. Installateure sind verpflichtet, ihren Kunden dies mitzuteilen und ihnen eine Offerte mit Kostenschätzung zu unterbreiten. Diese Pflicht zur Information wurde nicht als Vorgabe zur Nutzung erneuerbarer Energie bewertet. (Règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie: Art. 23b, al. 4)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 47, al. 2.)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 47, al. 3.)

Elektroheizungen sind bis 2030 zu ersetzen. (Loi sur l'énergie: Art. 47, al. 1)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Neuenburg weist 2013 mit 8.2 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Förderfähigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 118 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 12.8 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Gemeinden können zur Durchführung einer Energieplanung verpflichtet werden. (Loi sur l'énergie: Art. 18, al. 3)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Loi sur l'énergie: Art. 20)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (L'annexe de l'arrêté concernant les subventions sur l'énergie)

Ein vorgängig erstellter GEAK und das Erreichen vorgegebener Effizienzklassen ist Bedingung für die Förderung von Haustechnikanlagen (Holzheizungen, Solarwärme). (Loi sur l'énergie: Art. 39, al. 3; l'annexe de l'arrêté concernant les subventions sur l'énergie)

Bis zum 1.1.2018 haben energierelevante Gebäude einen GEAK zu erstellen (Baubewilligung vor 1990 und Energiebezugsfläche grösser als 1'000 m<sup>2</sup> oder Wohnbauten mit Zentralheizung und mindestens 5 Nutzern). Durch diese Vorgabe wird eine starke Auswirkung auf die Verbreitung des GEAK erwartet. (Loi sur l'énergie: Art. 39, al. 2)

## Nidwalden

Der Kanton Nidwalden ist in keinem Indikator besser als das schweizerische Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung verbindlich fördern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

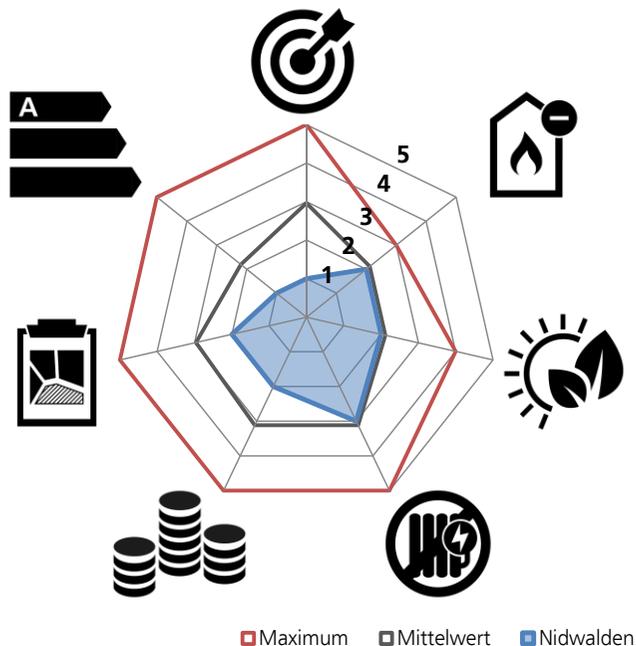
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	17	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	2	16 - 21	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	1	22 - 26	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Es konnte kein in der Höhe und zeitlich festgelegtes Ziel identifiziert und bewertet werden.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKEn 2008. (Kantonale Energieverordnung: § 12)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Kantonale Energieverordnung: § 19, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Kantonales Energiegesetz: Art. 14)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Kantonales Energiegesetz: Art. 14)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Nidwalden weist 2013 mit 12.8 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 90 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 17.6 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben. Bewertet wurde die vom Landrat am 11. Juni verabschiedete teilrevidierte Fassung des kantonalen Richtplans.

Gemeinden werden bei der Energieplanung fallweise finanziell unterstützt. Für dieses Rating wurde dies als finanzielle Unterstützung bewertet. Eine verbindliche Förderung der Gemeinden wäre ein stärkerer Anreiz zur Durchführung von Energieplanungen. (Angabe Kanton Nidwalden)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Obwalden

Der Kanton Obwalden setzt sich selbst hohe Ziele. In den anderen Indikatoren liegt er im oder unter dem schweizerischen Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen. Der Kanton kann den Gemeinden wirksame Instrumente zur Energieplanung zur Verfügung stellen. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

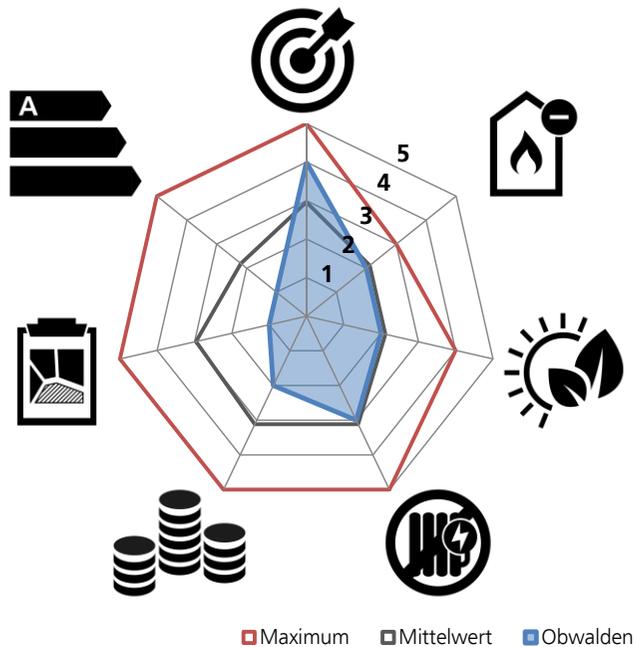
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	11	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	18	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	1	22 - 25	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	1	22 - 26	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich zu den Energieperspektiven liegt das Ziel etwas über dem Szenario "Politische Massnahmen". Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Energiekonzept 2009)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Ausführungsbestimmungen über die Energieverwendung im Gebäudebereich: Art. 1)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Ausführungsbestimmungen über die Energieverwendung im Gebäudebereich: Art. 1, Abs. 1, Verweis auf MuKE 2008 Art. 1.14, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Ausführungsbestimmungen über die Energieverwendung im Gebäudebereich: Art. 1)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Ausführungsbestimmungen über die Energieverwendung im Gebäudebereich: Art. 1)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Obwalden weist 2013 mit 12.1 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 43 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 20.0 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Schaffhausen

Der Kanton Schaffhausen setzt mit einem sehr starken Förderprogramm Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Er hat wirksame Vorschriften zum Ersatz von zentralen Elektroheizungen umgesetzt. Diese sind innerhalb 10 Jahre zu ersetzen. Er setzt sich selbst sehr hohe Ziele. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

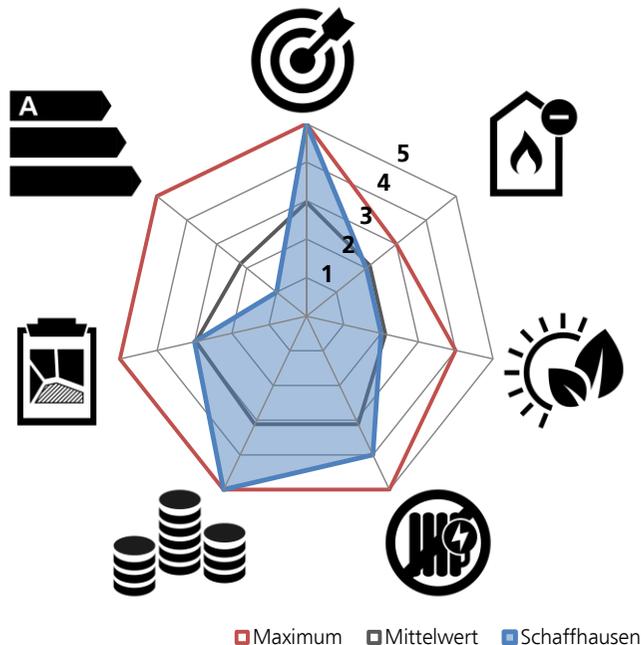
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	5	4	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	4	3 - 9	3.1	5
Finanzielle Förderung	5	2	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	3	9 - 15	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	1	22 - 26	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven entspricht das Ziel dem Szenario "Neue Energiepolitik". Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Grundlagen für die Leitlinien und Massnahmen der kantonalen Energiepolitik 2008 - 2017)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energiehaushaltverordnung: § 10)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energiehaushaltverordnung: § 17a, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Baugesetz: Art. 42f, Abs. 1)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Baugesetz: Art. 42f, Abs. 2)

Der Kanton Schaffhausen hat zeitliche Vorgaben für zentrale Elektroheizungen umgesetzt: Sie sind innerhalb 10 Jahre zu ersetzen. (Baugesetz: Art. 42f, Abs. 3)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Schaffhausen weist 2013 mit 47.9 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 352 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Schaffhausen gehört mit Thurgau damit im historischen Vergleich hinter Basel-Stadt zur Spitze. Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 18.0 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Kantonale Zentren, Agglomerationsgemeinden und regionale Zentren müssen innerhalb 5 Jahre kommunale Energierichtpläne erstellen. (Kantonaler Richtplan, Festsetzung Nr. 4-2-1/A2)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Kantonaler Richtplan, Festsetzung Nr. 4-2-1/A4)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Schwyz

Der Kanton Schwyz ist mit Ausnahme eines sehr ambitionierten Ziels in keinem Indikator besser als das schweizerische Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung fördern und fordern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen. Wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen können die Stromeffizienz erhöhen.

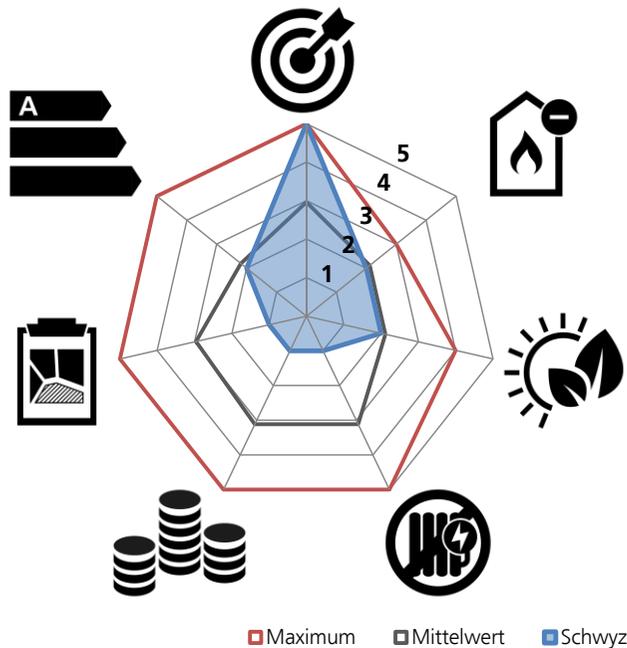
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	5	2	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	1	24 - 26	3.1	5
Finanzielle Förderung	1	26	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	1	22 - 25	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel deckt den Anteil Erneuerbarer an den Brennstoffen ab (Energiestrategie 2013 - 2020). Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel über dem Szenario "Neue Energiepolitik". Für die Steigerung der Energieeffizienz konnte kein Ziel identifiziert und bewertet werden.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energieverordnung: § 7)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energieverordnung: § 17, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Der Kanton Schwyz hat keine Vorschriften zur Neuinstallation/zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt.

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Schwyz weist 2013 mit 5 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 19 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 16.4 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Energieverordnung: § 33)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Solothurn

Im Kanton Solothurn kann die Energieplanung der Gemeinden wirksam zum Erreichen der kantonalen Ziele beitragen. Wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen wurden Ende November 2014 in einer Abstimmung vom Volk angenommen. Sie werden jedoch wegen des Stichtags des Ratings (31. August 2014) nicht bewertet. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude verbessern.

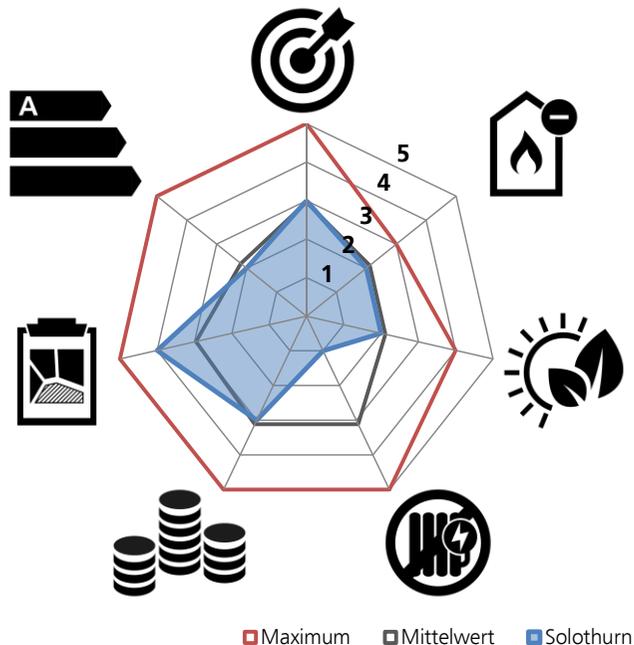
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	3	15	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	1	24 - 26	3.1	5
Finanzielle Förderung	3	16	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	4	6 - 8	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist konkret für den Wärmebedarf in Gebäuden formuliert und deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel zwischen dem Referenzszenario "Weiter-wie-bisher" und "Politische Massnahmen". (Energiekonzept 2014)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Verordnung zum Energiegesetz: § 8)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Verordnung zum Energiegesetz: § 17, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Der Kanton Solothurn hatte zum Stichtag dieses Ratings (31. August 2014) keine Vorschriften zur Neuinstallation/zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt. Wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen wurden Ende November 2014 in einer Abstimmung vom Volk angenommen.

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Solothurn weist 2013 mit 14.3 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich durchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 93 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 19.2 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Solothurn gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Verordnung zum Energiegesetz über Staatsbeiträge: § 2)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Energiegesetz: § 7)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## St. Gallen

Der Kanton St. Gallen setzt sich selbst hohe Ziele. In den anderen Indikatoren liegt er im oder unter dem schweizerischen Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

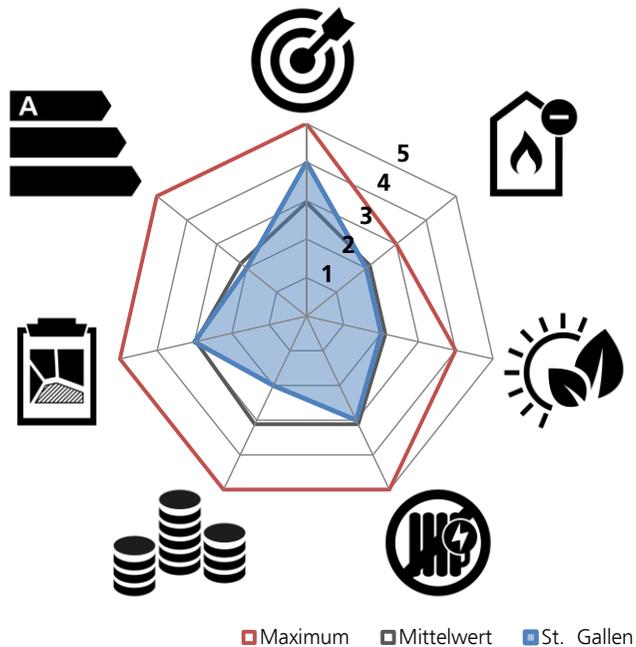
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	10	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	23	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	3	9 - 15	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel zwischen den Szenarien „Politische Massnahmen“ und „Neue Energiepolitik“. Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Energiekonzept Kanton St. Gallen - Teilbereich Strom)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energieverordnung: Art. 2)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energieverordnung: Art. 9, Verweis auf Anhang 2, 1.3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art 10, Abs. 1, lit. c)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art 10, Abs. 1, lit. c)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton St. Gallen weist 2013 mit 7.3 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 44 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 24.0 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Politische Gemeinden mit wenigstens 7'000 Einwohnerinnen und Einwohnern haben ein Energiekonzept zu erstellen. (Energiegesetz: Art. 2b)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Energiegesetz: Art. 21)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert (GEAK mit kantonalem Beratungsbericht). (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Thurgau

Der Kanton Thurgau setzt mit einem sehr starken Förderprogramm Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Er fordert und fördert die Gemeinden bei der Energieplanung. Er setzt sich selbst sehr hohe Ziele. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten.

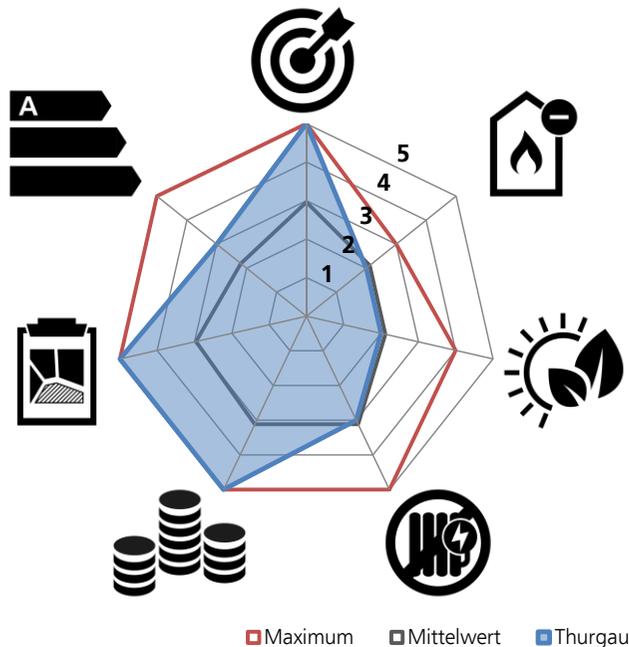
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	5	3	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	5	1	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	5	1 - 5	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	3	3 - 7	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 1 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel über dem Szenario "Neue Energiepolitik". Die Zielperiode läuft nächstes Jahr aus. Dies erlaubt eine zeitnahe Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Konzept zur verstärkten Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Verordnung zum Energiegesetz: Art. 23)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Energienutzung: § 32, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 11a)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 11a)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Thurgau weist 2013 mit 65.9 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 385 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Thurgau gehört mit Schaffhausen damit im historischen Vergleich hinter Basel-Stadt zur Spitze. Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 19.7 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahrestatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Thurgau gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Artikel 9.5 Förderprogramm Energie)

Gemeinden können zur Durchführung einer Energieplanung verpflichtet werden. Kantonale und regionale Zentren sowie die zentralen Orte in Entwicklungsräumen müssen bis 2012 einen Energierichtplan erstellt haben. (Gesetz über die Energienutzung: § 14c, und kantonaler Richtplan)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Gesetz über die Energienutzung: § 15)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Mit einem GEAK wird gezeigt, dass die Anforderungen des kantonalen Bonus auf das Gebäudeprogramm erreicht wurden. Er ist nicht vorgängig zu erstellen. Für das Rating wird dies als sinnvolle Erfolgskontrolle der Massnahmen akzeptiert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Ticino

Il Canton Ticino non risulta superiore alla media svizzera in nessun indicatore. La necessità di agire consiste in particolare in una più ampia realizzazione degli interventi negli ambiti chiave previsti dalla normativa. Il Cantone può introdurre strumenti per incrementare il tasso di risanamento e obbligare i proprietari all'utilizzo di energie rinnovabili in occasione della sostituzione dell'impianto di riscaldamento. Il Cantone può richiedere ulteriori sforzi ai comuni per quanto riguarda la pianificazione energetica e mettere a loro disposizione strumenti efficaci. Gli incentivi alla certificazione energetica degli edifici possono sensibilizzare i committenti e aumentare la trasparenza sulla qualità energetica degli edifici. Obiettivi cantonali chiaramente definiti possono costituire una base importante a sostegno della politica energetica degli edifici.

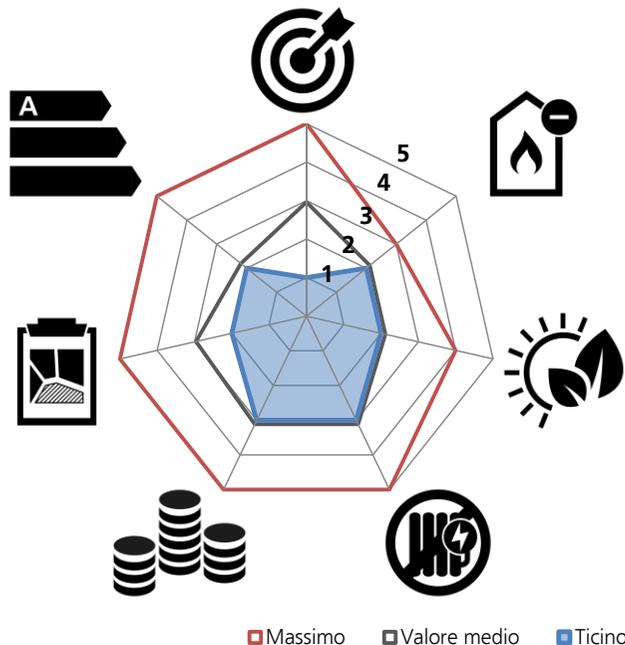
### Riepilogo

Indicatore	Voto	Rango	VM	Max
Obiettivi del Cantone	1	18 - 26	3.0	5
Norme sull'efficienza energetica	2	4 - 26	2.1	3
Norme sulle energie rinnovabili	2	4 - 25	2.1	4
Riscaldamenti elettrici	3	10 - 21	3.1	5
Incentivo finanziario	3	13 - 14	3.1	5
Pianificazione energetica	2	16 - 21	3.0	5
Certificazione energetica	2	8 - 21	2.2	5

**Classificazione nel confronto cantonale: gruppo 3 di 3**

Voto su una scala da 1 (debole) a 5 (esemplare)

VM = valore medio di tutti i Cantoni; Max = massimo di tutti i Cantoni



### Basi della valutazione cantonale

#### Obiettivi del Cantone

La pianificazione energetica cantonale del Ticino individua potenziali per il Cantone. L'attuazione temporale non viene tuttavia definita con chiarezza, pertanto non è stato possibile valutare questi potenziali come obiettivo nel senso di questo rating. (Piano Energetico Cantonale)

#### Norme sull'efficienza energetica

I requisiti relativi alla ristrutturazione corrispondono soltanto al MoPEC 2008 (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 6)

#### Norme sulle energie rinnovabili

Sostituzione scaldabagno elettrico: Utilizzo di energie rinnovabili o allacciamento alla caldaia. (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 18, cpv. 3)

Dal 1.1.2015 gli edifici abitativi con più di due unità d'uso di nuova costruzione, i loro ampliamenti, così come quelli esistenti soggetti a risanamento completo del sistema di riscaldamento e/o di quello di produzione di acqua calda sanitaria, devono essere muniti di collettori solari termici così da coprire almeno il 30% del fabbisogno energetico per la produzione di acqua calda sanitaria. Questo regolamento non è tuttavia stato preso in considerazione nel rating, siccome non ancora in vigore.

#### Sostituzione di riscaldamenti elettrici

È vietato installare nuovi riscaldamenti elettrici. (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 23)

È vietato sostituire riscaldamenti elettrici centralizzati. (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 23)

#### Incentivo finanziario

Il Canton Ticino presenta nel 2013, con 16.7 Fr./abitante, un'attività di incentivazione per ciascun abitante nella media rispetto agli altri Cantoni (media svizzera: 15 Fr./abitante). Dal 2001 il Cantone ha incentivato interventi energetici con 93 Fr./abitante (media svizzera: 122 Fr./abitante). Nel 2013, attraverso il Programma Edifici nazionale, sono stati erogati 14.6 Fr./abitante. (analisi dell'efficacia dall'Ufficio federale dell'energia; Statistica annuale 2013, Il Programma Edifici)

Il 28.2.2014 è entrata in vigore la modifica della Legge cantonale sull'energia che istituisce un fondo per le energie rinnovabili (Art. 8b e 8c). Grazie al fondo sono a disposizione molti più incentivi per le energie rinnovabili e per il sostegno dei comuni. Nell'attuale versione del rating il fondo per le energie rinnovabili non è tuttavia perso in considerazione.

#### Pianificazione energetica dei comuni

Non viene data la priorità ad alcuna fonte di energia per la pianificazione energetica.

I comuni ricevono sostegno finanziario nella pianificazione energetica. (Decreto esecutivo del 12 ottobre 2011)

I comuni non sono soggetti ad alcun obbligo di pianificazione energetica.

Edifici esistenti non possono essere obbligati a connettersi ad una rete di teleriscaldamento.

#### Certificazione energetica degli edifici

Il CECE-Plus non viene sovvenzionato.

Un CECE-Plus redatto in precedenza è la base del bonus cantonale sul Programma Edifici.

Non ci sono norme per la redazione di un CECE.

## Tessin

Der Kanton Tessin ist in keinem Indikator besser als das schweizerische Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in der breiteren Umsetzung von Massnahmen in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Er kann die Gemeinden bei der Energieplanung stärker fordern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen. Klar bezeichnete kantonale Ziele können die Gebäude-Energiepolitik unterstützen.

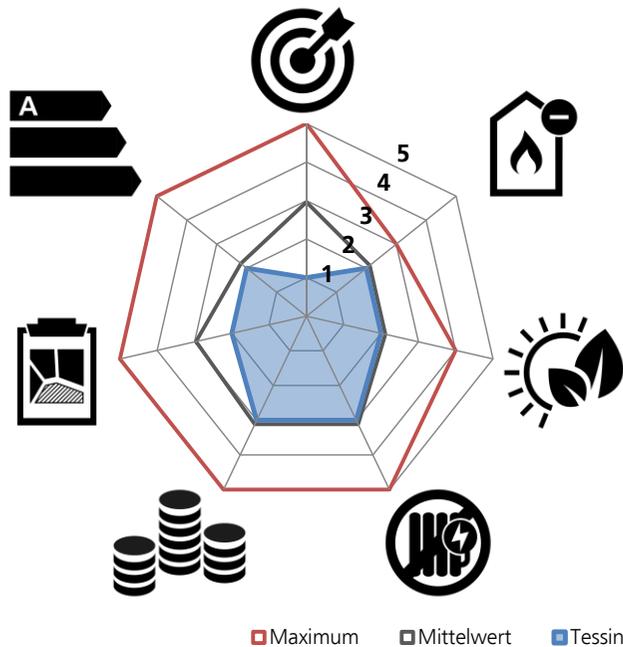
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	3	13 - 14	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	2	16 - 21	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Die kantonale Energieplanung des Tessins bezeichnet Potenziale für den Kanton. Die zeitliche Umsetzung wird jedoch nicht klar festgelegt, deshalb konnten diese Potenziale nicht als Ziel im Sinne dieses Ratings bewertet werden. (Piano Energetico Cantonale)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 6)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an den Heizkessel. (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 18, cpv. 3)

Ab 1.1.2015 gilt für Wohnbauten mit 3 oder mehr Wohnungen: Bei einem Komplettersatz der Heizung und/oder des Systems zur Warmwassererzeugung sind mindestens 30% Solarwärme zur Erwärmung von Warmwasser zu nutzen. Diese Regelung konnte aufgrund des Stichtags des Ratings (31. August 2014) noch nicht berücksichtigt werden.

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 23)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia: Art. 23)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Tessin weist 2013 mit 16.7 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich durchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 93 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 14.6 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

Seit 2014 hat der Kanton Tessin einen Fonds für erneuerbare Energien (Legge cantonale sull'energia: Art. 8b und 8c). Dadurch stehen deutlich mehr Fördermittel für erneuerbare Energien und zur Unterstützung der Gemeinden zur Verfügung. Im vorliegenden Rating konnte dies noch nicht berücksichtigt werden.

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Decreto esecutivo del 12 ottobre 2011)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Angabe Kanton Tessin)

Ein vorgängig erstellter GEAK-Plus ist Bedingung für den kantonalen Bonus auf das Gebäudeprogramm. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Uri

Der Kanton Uri setzt mit einem überdurchschnittlichen Förderprogramm Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energie. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung fördern und fordern. Wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen können die Stromeffizienz erhöhen. Anforderungen zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

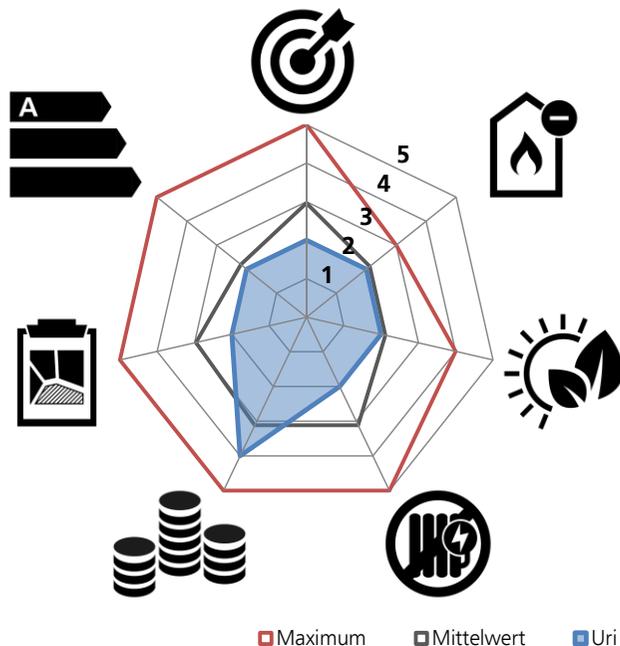
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	2	17	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	2	22 - 23	3.1	5
Finanzielle Förderung	4	7	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	2	16 - 21	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel knapp unter dem Referenzszenario "Weiter-wie-bisher". Bewertet wurde nicht der Meilenstein 2020 (4000-Watt-Gesellschaft erreichen) sondern das konkretere Ziel, den Verbrauch fossiler Energie bis 2020 gegenüber 2006 um 15% zu senken. Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Gesamtenergiestrategie Uri)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Energierglement: Art. 5 - Art. 7)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Energierglement: Art. 12, Abs. 5)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: Art. 7, Abs. 1)

Der Kanton Uri hat keine Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt.

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Uri weist 2013 mit 23.4 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich überdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 178 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 16.3 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Energiegesetz des Kantons Uri: Art. 12, Abs. 1)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Vaud

Le canton de Vaud se fixe des objectifs élevés. Il a appliqué des prescriptions efficaces pour le remplacement des chauffages électriques. L'obligation d'établir un certificat énergétique des bâtiments à la vente et lors du remplacement d'un chauffage existant par un nouveau à combustible fossile sensibilisent les maîtres d'ouvrage et accroissent la transparence sur la qualité énergétique des bâtiments. Des initiatives sont nécessaires, en particulier dans les domaines clés des prescriptions. Le canton peut introduire des instruments d'accroissement du taux d'assainissement et obliger les propriétaires à utiliser des énergies renouvelables lors du remplacement de leur chauffage. Le renforcement du programme cantonal de subvention peut susciter d'autres impulsions.

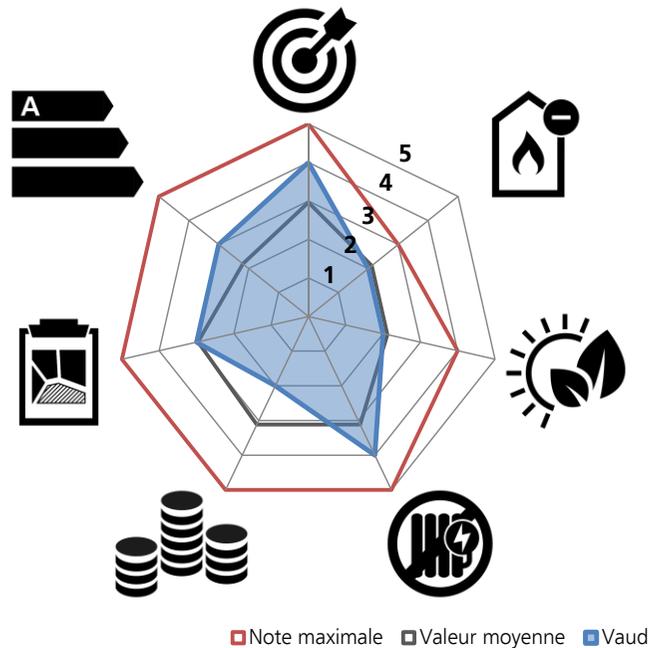
### Résumé

Indicateur	Note	Rang	VM	Max.
Objectifs cantonaux	4	9	3,0	5
Efficacité énergétique	2	4 - 26	2,1	3
Energies renouvelables	2	4 - 25	2,1	4
Chauffages électriques	4	3 - 9	3,1	5
Aide financière	2	20	3,1	5
Planification énergétique	3	9 - 15	3,0	5
Certificat énergétique	3	3 - 7	2,2	5

### Politique énergétique des bâtiments: Groupe 2 de 3

Note sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire)

VM = valeur moyenne; Max. = note maximale obtenue sur tous les cantons



### Bases de l'évaluation du canton

#### Objectifs cantonaux

L'objectif évalué est formulé en termes très généraux et avec une valeur cible absolue. Il recouvre l'accroissement de l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables. La réduction relative a été calculée en se basant sur une valeur de 3,1 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en 2012 (programme de législature 2007-2012); d'ici 2020, les émissions de CO<sub>2</sub> devront être réduites de plus de 19% par rapport à 2012. En comparaison avec les perspectives énergétiques, l'objectif se situe entre les scénarios «Mesures politiques» et «Nouvelle politique énergétique». La période ciblée à moyen terme permet de contrôler rapidement les résultats et d'adapter éventuellement les mesures prévues. (Conception cantonale de l'énergie 2011)

#### Prescriptions Efficacité énergétique

Les exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008. (Règlement d'application de la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie: Art. 19)

#### Prescriptions Energies renouvelables

Lors d'un remplacement des chauffe-eau électriques: utilisation d'énergie renouvelable ou connexion à la chaudière. (Règlement d'application de la loi sur l'énergie: Art. 40, al. 1)

#### Remplacement des chauffages électriques

L'installation de nouveaux chauffages électriques est interdite. (Loi sur l'énergie: Art. 30a)

Le remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés est interdit. (Loi sur l'énergie: Art. 30a)

#### Aide financière

Avec 8,8 fr. par habitant, le canton de Vaud présentait en 2013 une activité de financement par habitant inférieure à la moyenne par rapport aux autres cantons (moyenne nationale: 15 fr. par habitant). Depuis 2001, le canton a subventionné des mesures énergétiques à raison de 84 fr. par habitant (moyenne nationale: 122 fr. par habitant) En 2013, le Programme Bâtiments (volet national) a versé 11,8 fr. par habitant dans le canton. (Analyse de l'efficacité 2013 de l'Office fédérale de l'énergie et donnée canton de Vaud (1.78 mio. fr. en plus des montants déclaré pour l'obtention des contributions globales); Statistiques annuelles 2013, Le Programme Bâtiments)

#### Planification énergétique des communes

Aucun agent énergétique prioritaire n'est imposé pour la planification énergétique.

Les communes reçoivent une aide financière au moment de la planification (Recherche sur le programme cantonal d'encouragement)

Aucune obligation ne leur est faite d'établir une planification énergétique.

Des bâtiments existants peuvent être obligés à se connecter à un réseau de distribution de chaleur. (Loi sur l'énergie: Art. 25)

#### Certificat énergétique des bâtiments

Le CECB Plus n'est pas subventionné. (Recherche sur le programme cantonale des subventions)

Le CECB n'est pas lié à l'aide financière cantonale. (Recherche sur le programme cantonale des subventions)

Le CECB est obligatoire pour les transferts de propriété et lors du remplacement d'un chauffage existant par un chauffage à combustible fossile. Le Conseil d'Etat peut rendre obligatoire le CECB pour d'autres catégories de bâtiments. On attend de cette prescription une forte répercussion sur la diffusion du CECB. (Loi sur l'énergie: Art. 30b, al. 6; Art. 39a; Art. 39b)

## Waadt

Der Kanton Waadt setzt sich selbst hohe Ziele. Er hat wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt. Die Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises beim Verkauf von Gebäuden und beim Ersatz einer bestehenden durch eine fossile Heizung sensibilisieren die Bauherren und erhöhen die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen.

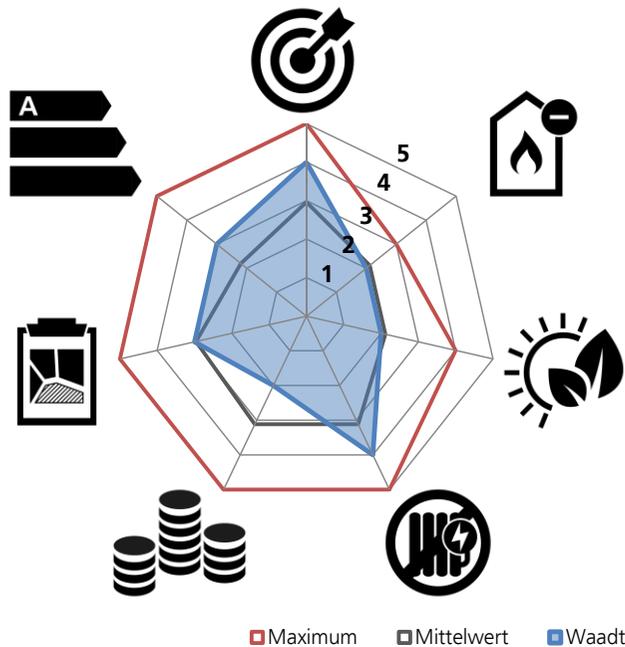
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	9	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	4	3 - 9	3.1	5
Finanzielle Förderung	2	20	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	3	9 - 15	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	3	3 - 7	2.2	5

### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit und mit einem absoluten Zielwert formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Die relative Reduktion wurde mit dem Wert von 3.1 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr 2012 (Legislaturprogramm 2007-2012) berechnet: bis 2020 sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 2012 um über 19% reduziert werden. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel zwischen den Szenarien "Politische Massnahmen" und "Neue Energiepolitik". Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Conception cantonale de l'énergie 2011)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKEn 2008. (Règlement d'application de la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie: Art. 19)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Règlement d'application de la loi sur l'énergie: Art. 40, al. 1)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 30a)

Der Ersatz von zentralen und dezentralen Elektroheizungen ist verboten. (Loi sur l'énergie: Art. 30a)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Waadt weist 2013 mit 8.8 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich unterdurchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 84 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 11.8 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie und Angabe Kanton Waadt (1.78 Mio. Fr. zusätzlich zu den für die Wirkungsanalyse angegebenen Mitteln); Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Loi sur l'énergie: Art. 25)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK ist obligatorisch bei Handänderungen und beim Ersatz einer bestehenden durch eine fossile Heizung. Der Regierungsrat kann den GEAK für weitere Gebäudekategorien obligatorisch machen. Durch diese Vorgabe wird eine starke Auswirkung auf die Verbreitung des GEAK erwartet. (Loi sur l'énergie: Art. 30b, al. 6; Art. 39a; Art. 39b)

## Valais

Le canton du Valais se fixe des objectifs élevés. Il offre de bonnes bases aux communes pour leurs planifications énergétiques. Des initiatives sont nécessaires, en particulier dans les domaines clés des prescriptions. Le canton peut introduire des instruments d'accroissement du taux d'assainissement et obliger les propriétaires à utiliser des énergies renouvelables lors du remplacement de leur chauffage. Inciter à l'établissement d'un certificat énergétique des bâtiments peut sensibiliser les maîtres d'ouvrage et renforcer la transparence sur la qualité énergétique des bâtiments.

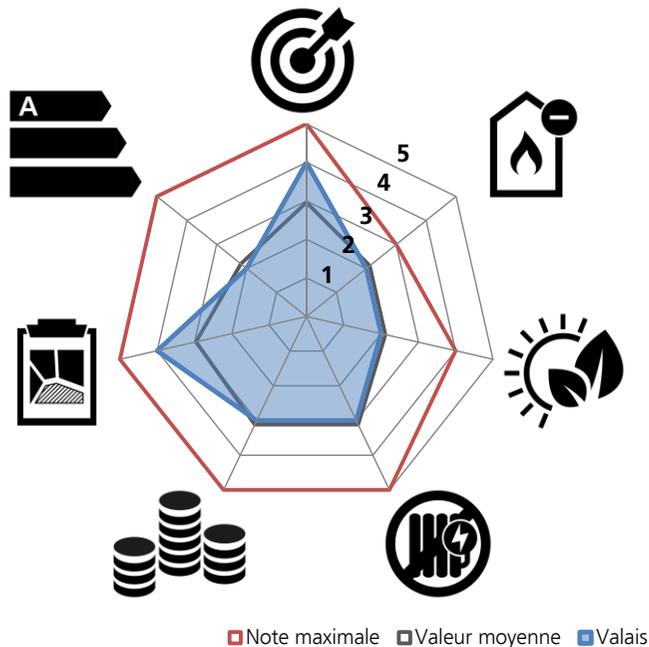
### Résumé

Indicateur	Note	Rang	VM	Max.
Objectifs cantonaux	4	13	3,0	5
Efficacité énergétique	2	4 - 26	2,1	3
Energies renouvelables	2	4 - 25	2,1	4
Chauffages électriques	3	10 - 21	3,1	5
Aide financière	3	13 - 14	3,1	5
Planification énergétique	4	6 - 8	3,0	5
Certificat énergétique	2	8 - 21	2,2	5

### Politique énergétique des bâtiments: Groupe 2 de 3

Note sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire)

VM = valeur moyenne; Max.= note maximale obtenue sur tous les cantons



### Bases de l'évaluation du canton

#### Objectifs cantonaux

L'objectif évalué est formulé en termes très généraux. Il recouvre l'accroissement de l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables. En comparaison avec les perspectives énergétiques, l'objectif est conforme au scénario «Mesures politiques». La période à moyen terme permet de contrôler rapidement les résultats et d'adapter éventuellement les mesures prévues. (Stratégie efficacité et approvisionnement en énergie)

#### Prescriptions Efficacité énergétique

Les exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008. (Ordonnance sur l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les constructions et les installations: Art. 9)

#### Prescriptions Energies renouvelables

Lors d'un remplacement des chauffe-eau électriques: utilisation d'énergie renouvelable ou connexion à la chaudière. (Ordonnance sur l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les constructions et les installations: Art. 20, al. 3)

#### Remplacement des chauffages électriques

L'installation de nouveaux chauffages électriques est interdite. (Ordonnance sur l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les constructions et les installations: Art. 19, al. 2)

Le remplacement des chauffages électriques centraux est interdit. (Ordonnance sur l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les constructions et les installations: Art. 19, al. 3)

#### Aide financière

Avec 16,7 fr. par habitant, le canton du Valais présente en 2013 une activité de financement par habitant moyenne par rapport aux autres cantons (moyenne nationale: 15 fr. par habitant). Depuis 2001, le canton a subventionné des mesures énergétiques à raison de 120 fr. par habitant (moyenne nationale: 122 fr. par habitant) En 2013, le Programme Bâtiments (volet national) a versé 18,3 fr. par habitant dans le canton. (Analyse de l'efficacité 2013 de l'Office fédérale de l'énergie; Statistiques annuelles 2013, Le Programme Bâtiments)

#### Planification énergétique des communes

Le canton du Valais impose des agents énergétiques prioritaires pour la planification énergétique des communes (plan directeur cantonal). Les priorités sont énumérées dans le plan directeur sous forme de dispositions. Elles pourraient être présentées de manière plus limpide dans une liste resserrée. (Plan directeur cantonal)

Les communes reçoivent une aide financière au moment de la planification (donnée canton du Valais).

Aucune obligation ne leur est faite d'établir une planification énergétique.

Des bâtiments existants peuvent être obligés à se connecter à un réseau de distribution de chaleur. (Loi sur l'énergie: Art. 10, al. 4)

#### Certificat énergétique des bâtiments

Le CECB Plus n'est pas subventionné. (Recherche sur le programme cantonale des subventions)

Le financement des installations techniques du bâtiment (énergie solaire thermique, chauffages au bois et remplacement des chauffages à combustion fossile) repose sur l'établissement préalable d'un CECB et l'atteinte de classes d'efficacité définies. (Recherche sur le programme cantonale des subventions)

Il n'y a aucune prescription pour l'établissement d'un CECB.

## Wallis

Der Kanton Wallis setzt sich selbst hohe Ziele. Er bietet den Gemeinden gute Grundlagen für ihre Energieplanungen. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen.

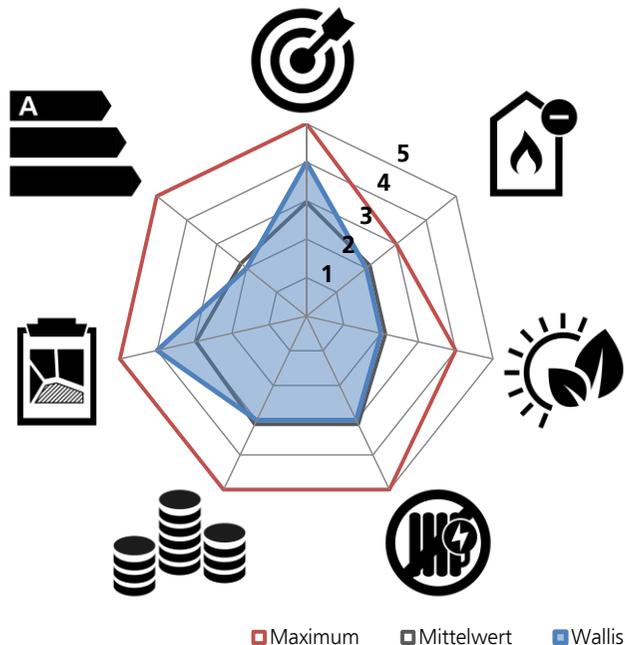
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	13	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	3	10 - 21	3.1	5
Finanzielle Förderung	3	13 - 14	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	4	6 - 8	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	2	8 - 21	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven entspricht das Ziel dem Szenario "Politische Massnahmen". Die mittelfristige Zielperiode erlaubt eine baldige Erfolgskontrolle, eventuelle Anpassungen geplanter Massnahmen und das Setzen neuer Ziele. (Strategie Effizienz und Energieversorgung)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Verordnung betreffend die rationelle Energienutzung in Bauten und Anlagen: Art. 9)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Verordnung betreffend die rationelle Energienutzung in Bauten und Anlagen: Art. 20, Abs. 3)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Verordnung betreffend die rationelle Energienutzung in Bauten und Anlagen: Art. 19, Abs. 2)

Der Ersatz von zentralen Elektroheizungen ist verboten. (Verordnung betreffend die rationelle Energienutzung in Bauten und Anlagen: Art. 19, Abs. 3)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Wallis weist 2013 mit 16.7 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich durchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 120 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 18.3 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Wallis gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. Die Prioritäten sind im Richtplan als diverse Festlegungen aufgeführt. Sie könnten als kompakte Liste eingängiger dargestellt werden. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Angabe Kanton Wallis)

Für Gemeinden gibt es keine Verpflichtung, eine Energieplanung zu erstellen.

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Energiegesetz: Art. 10, Abs. 4)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Ein vorgängig erstellter GEAK und das Erreichen vorgegebener Effizienzklassen ist Bedingung für die Förderung von Haustechnikanlagen (Solarwärme, Holzheizungen und Ersatz fossiler Heizungen). (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Zug

Der Kanton Zug ist in keinem Indikator besser als das schweizerische Mittel. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Der Kanton kann die Gemeinden bei der Energieplanung stärker fördern und ihnen wirksame Instrumente zur Verfügung stellen. Anreize für den Gebäudeenergieausweis können die Bauherren informieren und sensibilisieren und die Transparenz über die energetische Qualität der Gebäude erhöhen. Wirksame Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen können die Stromeffizienz erhöhen. Kantonale Ziele können die Gebäude-Energiepolitik unterstützen.

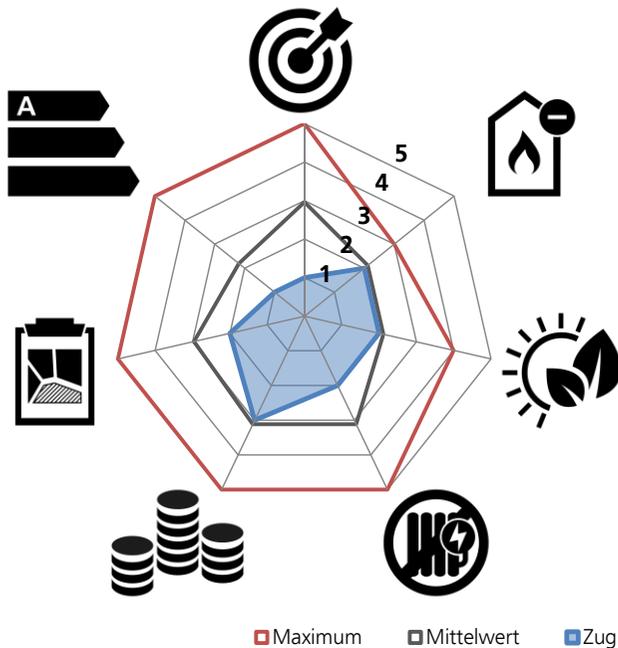
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	1	18 - 26	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	2	22 - 23	3.1	5
Finanzielle Förderung	3	10	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	2	16 - 21	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	1	22 - 26	2.2	5

**Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 3 von 3**

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Es konnte kein in der Höhe und zeitlich festgelegtes Ziel identifiziert und bewertet werden.

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKEn 2008. (Verordnung zum Energiegesetz: § 1 )

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Verordnung zum Energiegesetz: § 1, Abs. 2b)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Verordnung zum Energiegesetz: § 1, Abs. 2)

Der Kanton Zug hat keine Vorschriften zum Ersatz von Elektroheizungen umgesetzt.

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Zug weist 2013 mit 19.3 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich durchschnittliche Fördertätigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 95 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 19.8 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Es werden keine prioritären Energieträger für die Energieplanung vorgegeben.

Gemeinden werden bei der Energieplanung nicht finanziell unterstützt. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Gemeinden können zur Durchführung einer Energieplanung verpflichtet werden. (Verweis auf MuKEn 2008 im Energiegesetz)

Bestehende Gebäude können nicht zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden.

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird nicht gefördert. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Recherche kantonales Förderprogramm)

Es gibt keine Vorgaben zur Erstellung eines GEAK.

## Zürich

Der Kanton Zürich fördert und fordert die Gemeinden bei der Energieplanung. Ein langfristiges, hohes Ziel ist im Energiegesetz verankert. Zum Ersatz von Elektroheizungen bestehen wirksame Vorschriften. Handlungsbedarf besteht insbesondere in den Schlüsselbereichen der Vorschriften. Der Kanton kann Instrumente zur Steigerung der Sanierungsrate einführen und Eigentümer beim Heizungsersatz zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichten. Die Verstärkung des kantonalen Förderprogramms kann weitere Anreize setzen.

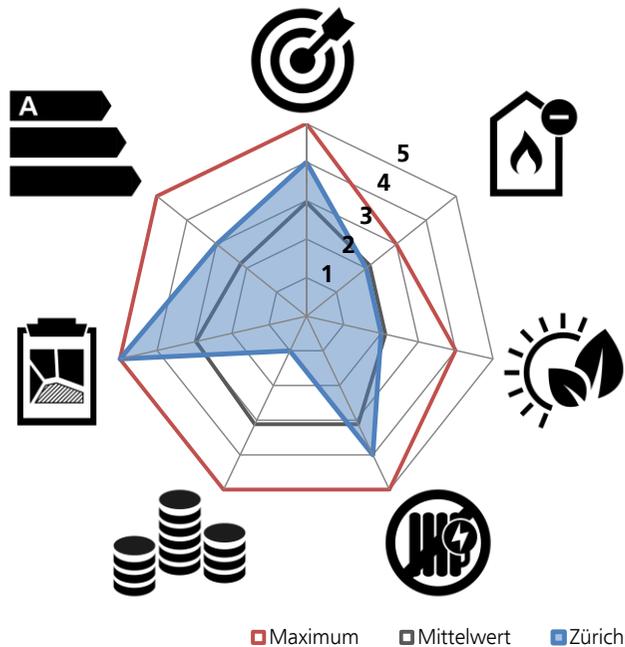
### Zusammenfassung

Indikator	Note	Rang	MW	Max
Kantonale Ziele	4	8	3.0	5
Vorschriften Energieeffizienz	2	4 - 26	2.1	3
Vorschriften Erneuerbare	2	4 - 25	2.1	4
Ersatz von Elektroheizungen	4	3 - 9	3.1	5
Finanzielle Förderung	1	25	3.1	5
Energieplanung der Gemeinden	5	1 - 5	3.0	5
Gebäudeenergieausweis	3	3 - 7	2.2	5

#### Einstufung im Kantonsvergleich: Gruppe 2 von 3

Note auf einer Skala von 1 (schwach) bis 5 (vorbildlich)

MW = Mittelwert über alle Kantone; Max = Maximum aller Kantone



### Grundlagen der Kantonsbewertung

#### Kantonale Ziele

Das bewertete Ziel ist breit formuliert. Es deckt die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz Erneuerbarer ab. Im Vergleich mit den Energieperspektiven liegt das Ziel zwischen dem Szenario "Politische Massnahmen" und "Neue Energiepolitik". Bewertet wurde das Ziel für den CO<sub>2</sub>-Austoss pro Einwohner in 2050 gemäss kantonalem Energiegesetz. (Energiegesetz: § 1d)

#### Vorschriften Energieeffizienz

Die Anforderungen beim Umbau entsprechen lediglich den MuKE 2008. (Besondere Bauverordnung I: § 16; Wärmedämmvorschriften, Ausgabe 2009)

#### Vorschriften Erneuerbare

Bei Ersatz Elektroboiler: Nutzung Erneuerbarer oder Anbindung an Heizkessel. (Besondere Bauverordnung I: § 26, Abs. 2)

#### Ersatz von Elektroheizungen

Die Neuinstallation von Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz: § 10b, lit. a)

Der Ersatz von zentralen und dezentralen Elektroheizungen ist verboten. (Energiegesetz § 10b, lit b.)

#### Finanzielle Förderung

Der Kanton Zürich weist 2013 mit 5.1 Fr./Einwohner eine im Kantonsvergleich deutlich unterdurchschnittliche Förderfähigkeit pro Einwohner auf (schweizerisches Mittel: 15 Fr./Einwohner). Seit 2001 hat der Kanton mit 50 Fr./Einwohner energetische Massnahmen gefördert (schweizerisches Mittel: 122 Fr./Einwohner). Im 2013 wurden durch das nationale Gebäudeprogramm 15.5 Fr./Einwohner im Kanton ausbezahlt. (Wirkungsanalyse 2013 des Bundesamts für Energie; Jahresstatistik 2013, Das Gebäudeprogramm)

#### Energieplanung der Gemeinden

Der Kanton Zürich gibt für die Energieplanung der Gemeinden prioritäre Energieträger vor. (Kantonaler Richtplan)

Gemeinden werden bei der Energieplanung finanziell unterstützt. (Energiegesetz: § 16, Abs. 2a)

Gemeinden können zur Durchführung einer Energieplanung verpflichtet werden. (Energiegesetz: § 7, Abs. 1)

Bestehende Gebäude können zum Anschluss an eine leitungsgebundene Wärmeversorgung verpflichtet werden. (Planungs- und Baugesetz: § 295, Abs. 2)

#### Gebäudeenergieausweis

Der GEAK-Plus wird gefördert. (Website des Programms "starte!")

Der GEAK wird nicht mit der kantonalen Förderung verknüpft. (Website des kantonalen Förderprogramms)

Der Regierungsrat kann den GEAK für bestimmte Bauten verbindlich erklären. Dies wird als Vorgabe mit beschränkter Reichweite bewertet. (Energiegesetz: § 13b)