

# Evaluation de la politique énergétique cantonale des bâtiments



**Mandant**

WWF Suisse

Elmar Grosse Ruse

Téléphone +41 44 297 23 57

elmar.grosseruse@wwf.ch

**Equipe de projet**

Dr Michel Müller

Dr Sabine Perch-Nielsen

Clea Henzen

Ismael Kahrom

Noa Zimmermann

**Date limite de l'évaluation: 31 août 2014****Image de couverture**

Les sept indicateurs de l'évaluation: résultat moyen de l'ensemble des cantons

Ernst Basler + Partner AG

Zollikerstrasse 65

8702 Zollikon

Téléphone +41 44 395 11 11

info@ebp.ch

www.ebp.ch

## Table des matières

1	Contexte et objectif du classement.....	2
2	Méthodologie.....	3
3	Indicateurs de la politique énergétique cantonale des bâtiments.....	4
3.1	Objectifs cantonaux.....	5
3.2	Prescriptions Efficacité énergétique.....	7
3.3	Prescriptions Energies renouvelables.....	9
3.4	Remplacement des chauffages électriques.....	11
3.5	Aide financière.....	13
3.6	Planification énergétique des communes.....	15
3.7	Certificat énergétique des bâtiments.....	17
4	Synthèse.....	19
4.1	Etat de la politique énergétique des bâtiments en fonction de l'indicateur.....	19
4.2	Estimation globale des cantons.....	21
4.3	Résumé et recommandations.....	25

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

- le présent **rapport de base** dévoile le contexte du classement; il présente les indicateurs pris en considération et compare les évaluations de tous les cantons;
- des **fiches cantonales** sont fournies séparément pour chaque canton. Elles détaillent l'évaluation de chaque canton.

## 1 Contexte et objectif du classement

Les bâtiments sont un élément décisif de la politique énergétique et climatique de la Suisse. La consommation énergétique pour le chauffage et la production d'eau chaude représente près de 40% de la consommation énergétique totale de la Suisse (OFEN 2014a). Cette énergie est produite majoritairement à partir du mazout et du gaz naturel, des agents énergétiques fossiles. Un pourcentage élevé des émissions de CO<sub>2</sub> en Suisse est par conséquent imputable aussi aux bâtiments. Qui plus est, le mazout et le gaz naturel sont achetés à l'étranger. Les bâtiments contribuent ainsi à la dépendance importante du pays vis-à-vis de l'étranger dans le secteur énergétique.

Les cantons sont les principaux acteurs du secteur du bâtiment. La Constitution les autorise à légiférer concrètement en matière de politique énergétique dans le bâtiment (article 89 de la Constitution). Les cantons peuvent recourir à un large arsenal de mesures. Ils peuvent notamment fixer des critères énergétiques pour les bâtiments, subventionner l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, mettre en œuvre des mesures d'aménagement du territoire tout en lançant des opérations de sensibilisation et de conseil pour les propriétaires de bâtiments.

Leur compétence permet aux cantons novateurs de mener une politique énergétique très avancée. Mais revers de la médaille, d'autres cantons prennent des mesures peu efficaces. Le Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) arrêté par les directeurs de l'énergie assure une harmonisation considérable des contenus minimaux dans les lois cantonales sur l'énergie. Reste que le nombre important de cantons complique toute estimation globale de l'état de la politique énergétique de la Suisse dans les bâtiments.

L'objectif de WWF Suisse est que d'ici fin 2016, au moins dix cantons aient adopté des lois et des ordonnances efficaces dans le secteur du bâtiment et de l'énergie. Être «efficace», c'est, pour l'organisation, mettre en œuvre grâce aux prescriptions le scénario de perspectives énergétiques «Nouvelle politique énergétique» (OFEN 2012). WWF Suisse a chargé Ernst Basler + Partner d'examiner la politique énergétique des cantons dans les bâtiments et d'établir le présent classement. Celui-ci doit:

- assurer une plus grande transparence sur la politique énergétique des bâtiments;
- mettre en lumière les bons élèves parmi les cantons, leurs points forts et leurs principaux besoins d'action et
- identifier de bons exemples de concepts novateurs de politique énergétique des bâtiments.

## 2 Méthodologie

Une sélection d'indicateurs appropriés permet de décrire la politique énergétique cantonale des bâtiments. Cette politique est cependant un secteur très vaste englobant de nombreux champs d'activité (nouvelles constructions/patrimoine bâti, efficacité énergétique/énergies renouvelables) et vecteurs d'impact (prescriptions/information et conseil/élimination des obstacles/exécution/effet d'exemplarité, etc.). Les indicateurs doivent autant que possible couvrir la plus grande part d'entre eux, être pertinents et solidement mesurables.

Dans un premier temps, nous avons effectué un vaste relevé d'indicateurs possibles. Il nous a fourni sept indicateurs présentant les critères suivants: efficacité en étendue, efficacité en profondeur, disponibilité des données, caractère évaluable, pertinence, influence des cantons, intelligibilité et pondération politique par WWF Suisse. Les indicateurs sélectionnés sont présentés au chapitre 3 et testés pour les vingt-six cantons.

Cette évaluation fait l'impasse sur des domaines importants de la politique énergétique des bâtiments comme l'exécution, l'information et les prestations de conseil, qui sont d'une importance capitale pour sa réussite. Ils ont un impact automatique et sont la condition de l'efficacité totale d'autres mesures. Toutefois, une comparaison solide de l'exécution et des activités d'information et de conseil des cantons n'est possible – si tant est qu'elle l'est – qu'à grands frais (OFEN 2014b).

Obéissant aux prescriptions efficaces des cantons, les constructions modernes ont des besoins énergétiques très réduits, satisfaits par une part élevée d'énergies renouvelables. Néanmoins, la consommation des bâtiments existants est un critère beaucoup plus pertinent que celle des constructions nouvelles pour estimer la consommation d'énergie de tout le parc immobilier suisse. C'est pourquoi le classement se concentre sur les bâtiments existants.

Le classement ne vise en outre que les réglementations qui ont été mises en place par les cantons. La consommation effective des bâtiments est déterminée par une multitude de facteurs d'influence supplémentaires. Le taux d'assainissement sera ainsi également tributaire de la conjoncture, de l'activité du bâtiment, de l'âge du patrimoine bâti, etc.

L'analyse des indicateurs et l'évaluation des cantons sont graduelles: nous avons d'abord recherché toutes les informations nécessaires dans les dispositions légales des cantons, puis, outre les lois sur l'énergie et les ordonnances, passé en revue d'autres sources telles que les stratégies énergétiques et les plans directeurs. La date limite pour cette enquête a été fixée au 31 août 2014.

Les données collectées ont été soumises aux responsables des services cantonaux de l'énergie pour être corrigées et complétées. Chaque canton a ensuite été évalué pour chacun des sept indicateurs sur une échelle de 1 (mesures faibles) à 5 (mesures exemplaires). Les mesures exemplaires contribuent de manière décisive à la réalisation des objectifs du scénario «Nouvelle politique énergétique». Dans un dernier temps, l'évaluation finale a été présentée une nouvelle fois aux cantons.

### 3 Indicateurs de la politique énergétique cantonale des bâtiments

La politique énergétique cantonale des bâtiments a été évaluée à l'aide des sept indicateurs ci-dessous.

- **Objectifs cantonaux:** le canton s'oblige à instaurer une politique énergétique avancée dans les bâtiments en se fixant des objectifs ambitieux. Leur niveau et les délais pour les atteindre doivent être clairement définis.
- **Prescriptions Efficacité énergétique:** le canton énonce des critères élevés d'efficacité énergétique pour les bâtiments existants afin de diminuer rapidement la consommation d'énergie de chauffage.
- **Prescriptions Energies renouvelables:** le canton fixe des conditions générales strictes favorisant l'augmentation rapide de la part des énergies renouvelables dans les bâtiments existants pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.
- **Remplacement des chauffages électriques:** le canton met tout en œuvre pour remplacer aussi rapidement que possible et en intégralité les chauffages électriques.
- **Aide financière:** le canton prévoit des incitations financières importantes afin d'accroître l'efficacité énergétique des bâtiments et l'utilisation des énergies renouvelables.
- **Planification énergétique des communes:** le canton encourage et impose la planification énergétique des communes et met des outils efficaces à leur disposition.
- **Certificat énergétique des bâtiments:** le canton assure une large application du certificat énergétique des bâtiments afin d'instaurer la transparence et d'améliorer les décisions de réhabilitation en fournissant davantage d'informations.

Les pages suivantes livrent une description détaillée des sept indicateurs et exposent l'évaluation des vingt-six cantons. L'importance de chaque indicateur pour la politique énergétique des bâtiments y est commentée. Ce document montre comment les indicateurs ont été établis et les cantons évalués. Il met aussi en exergue les très bons résultats de certains cantons. Une carte de Suisse et un classement des cantons viennent également illustrer l'évaluation. Pour plus de détails sur le classement de chaque canton, il est possible de consulter les fiches cantonales. Ces dernières sont fournies sous forme de documents séparés en complément de ce rapport.



### 3.1 Objectifs cantonaux

Le canton s'oblige à instaurer une politique énergétique avancée dans les bâtiments en se fixant des objectifs ambitieux. Leur niveau et les délais pour les atteindre doivent être clairement définis.

#### Pertinence de l'indicateur

Toute mise en œuvre d'une politique énergétique novatrice repose sur des objectifs clairement définis et mesurables. Ils incarnent le credo du canton dont on pourra exiger l'application. Ils permettent aussi le suivi et l'adaptation constante de la politique énergétique. Plus l'adoption de ces objectifs est contraignante, plus l'obligation d'appliquer des mesures adaptées pour leur réalisation est importante.

Le présent indicateur n'évalue que les objectifs cantonaux. Il ne révèle rien du degré de réalisation des objectifs ou de l'adéquation des mesures prévues avec les objectifs.

#### Modalités d'évaluation

Nous avons recherché les objectifs fixés dans les stratégies et les lois cantonales sur l'énergie et les avons pris en considération quand ils étaient clairement définis en termes de niveau («dans quelle mesure réduire?») et de durée («jusqu'à quelle date?»). Face à un choix de plusieurs objectifs, nous avons évalué le plus spécifique au secteur du bâtiment et le plus rapproché dans le temps. L'évaluation se base sur une comparaison avec les scénarios de perspectives énergétiques de la Confédération (OFEN 2012) sur une échelle de 1 à 5:

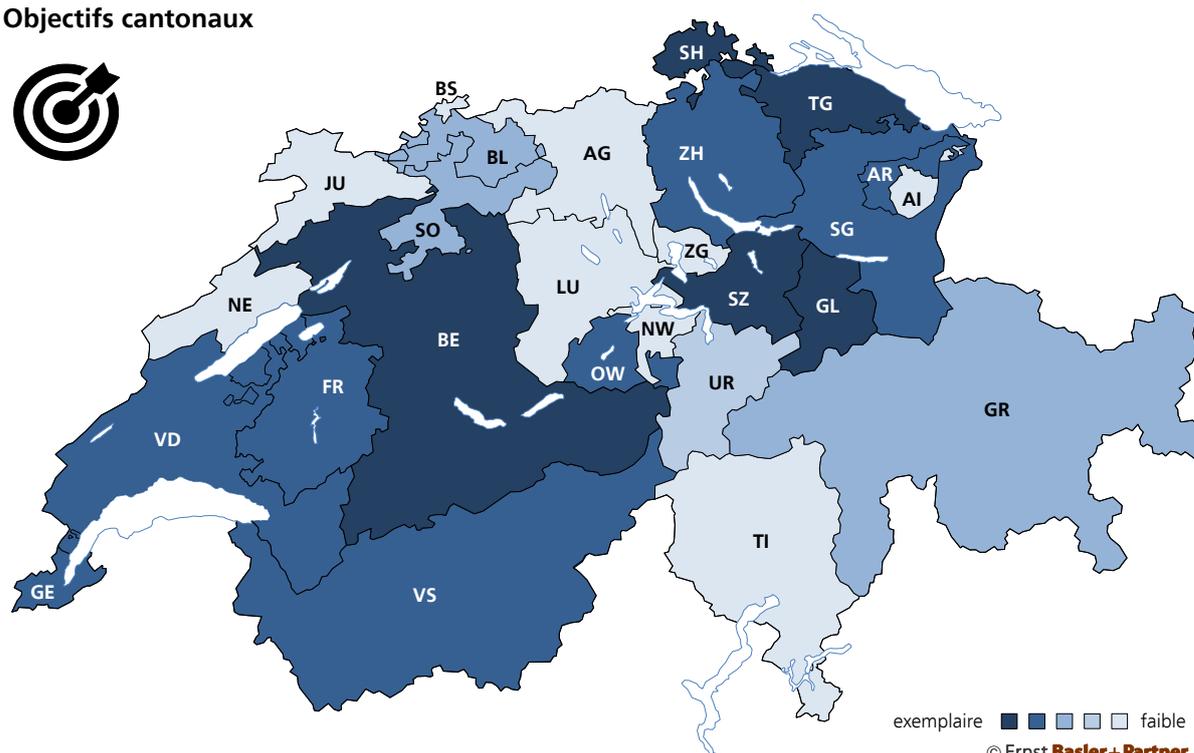
- 1 Aucun objectif existant.
- 2 Les objectifs correspondent à une amélioration par rapport à la période actuelle, mais restent en deçà des objectifs de «Poursuite de la politique actuelle».
- 3 Les objectifs correspondent au moins à la «Poursuite de la politique actuelle», mais restent en deçà des objectifs de «Mesures politiques».
- 4 Les objectifs correspondent au moins aux «Mesures politiques», mais restent en deçà des objectifs de la «Nouvelle politique énergétique».
- 5 Les objectifs correspondent au moins à la «Nouvelle politique énergétique».

Outre les objectifs, le tableau indique aussi en page suivante l'instance qui a adopté ces objectifs. Les cantons sont classés en fonction de la rigueur de leurs objectifs.

#### Les bons élèves

Les cantons de Berne, Glaris, Schaffhouse, Schwyz et Thurgovie affichent les objectifs les plus ambitieux. Soulignons de manière positive les cantons qui formulent des objectifs clairement spécifiques aux bâtiments, tels Berne, Bâle-Campagne, Fribourg, les Grisons et Soleure. Berne, Bâle-Campagne, les Grisons et Zurich ont inscrit des objectifs dans leur législation, leur ainsi donnant plus de poids.

## Objectifs cantonaux



Rang	Canton	Description de l'objectif (adopté par)	Note
1	Berne	2035: -20% du besoin de chaleur par rapport au 2006 ; 70% énergies renouvelables (Objectif efficacité: législatif, le Grand Conseil; Objectif renouvelables: exécutif, Conseil-Exécutif)	5
2	Schwyz	2020: 35% énergies renouvelables de l'utilisation de combustibles (Exécutif, Conseil d'Etat)	5
3	Thurgovie	2015: -15% énergies fossiles dans les bâtiments et l'industrie, le commerce, les services et l'infrastructure par rapport au 2000 (Législatif, le Grand Conseil)	5
4	Schaffhouse	2017: -20% énergies fossiles dans les bâtiments et l'industrie, le commerce, les services et l'infrastructure par rapport au 1990 (Législative, Grand Conseil)	5
5	Glaris	2020: -30% de CO <sub>2</sub> par habitant par l'utilisation de combustibles et d'électricité par rapport au 2010 (Exécutif, conseil-exécutif)	5
6	Appenzell Rh.Ex.	2015: -10% énergies fossiles par rapport au 2005 (Législative, Grand Conseil)	4
7	Fribourg	2030: -1'000 GWh de besoin de chaleur ou substitution avec énergie renouvelable par rapport au 2010 (Législative, Grand Conseil)	4
8	Zurich	2050: Emissions de CO <sub>2</sub> = 2.2 Tonnes par habitant et ans (Législative, Grand Conseil)	4
9	Vaud	2020: Réduction à 2.5 Mio. tonnes de CO <sub>2</sub> (Exécutif, Conseil d'Etat)	4
10	Saint-Gall	2020: -20% CO <sub>2</sub> par rapport au 2005 (Législative, Grand Conseil)	4
11	Obwald	2020: -20% énergies fossiles dans les bâtiments et l'industrie, le commerce, les services et l'infrastructure par rapport au 1990 (Législative, Grand Conseil).	4
12	Genève	2020: -18% du besoin de chaleur par habitant par rapport au 2000 (Exécutif, Conseil d'Etat)	4
13	Valais	2020: -18.5% énergies fossiles par rapport au 2010 (Exécutif, Conseil d'Etat)	4
14	Grisons	2035: -25% énergies fossiles pour le chauffage et l'eau chaude et une substitution supplémentaire de 40% avec des énergies renouvelables par rapport au 2008 (Législative, Grand Conseil)	3
15	Soleure	2035: -50% énergies fossiles dans les bâtiments par rapport au 2009 (Exécutif, Conseil d'Etat)	3
16	Bâle-Campagne	2030: -500 GWh de la consommation d'énergie dans les bâtiments existants par rapport au 2006 (Exécutif, Conseil d'Etat)	3
17	Uri	2020: -15% énergies fossiles par rapport au 2006 (Exécutif, Conseil d'Etat)	2
18 - 26	Argovie	-	1
18 - 26	Appenzell Rh.In.	-	1
18 - 26	Bâle-Ville	-	1
18 - 26	Jura	-	1
18 - 26	Lucerne	-	1
18 - 26	Neuchâtel	-	1
18 - 26	Nidwald	-	1
18 - 26	Tessin	-	1
18 - 26	Zoug	-	1



### 3.2 Prescriptions Efficacité énergétique

Le canton énonce des critères élevés d'efficacité énergétique pour les bâtiments existants afin de diminuer rapidement la consommation d'énergie de chauffage.

#### Pertinence de l'indicateur

Les cantons ont prévu une efficacité énergétique élevée pour les nouvelles constructions, qui, de ce fait, ont des besoins énergétiques très réduits. Néanmoins, la consommation des bâtiments existants est un critère beaucoup plus pertinent que celui des constructions nouvelles pour estimer la consommation d'énergie de tout le parc immobilier suisse. C'est pourquoi les prescriptions d'efficacité énergétique des bâtiments existants sont d'une importance primordiale.

Les exigences mises en œuvre aujourd'hui selon le MoPEC 2008 n'entrent en vigueur que si les bâtiments subissent une transformation déterminante. La plus grande entrave à leur large répercussion est l'éventail réduit des interventions sur les bâtiments. Les cantons peuvent donc d'une part renforcer ces exigences imposées aux bâtiments existants et d'autre part appliquer des prescriptions générant un nombre accru de réhabilitations.

#### Modalités d'évaluation

L'évaluation se fait en prenant en compte les deux voies ci-dessus (efficacité énergétique élevée et augmentation des assainissements). Le classement sur une échelle de 1 à 5 est le résultat de la somme des points obtenus dans ces deux domaines.

Exigences d'efficacité énergétique des bâtiments, découlant de transformations:

- 1 Aucune exigence ou exigence insuffisante (inférieure à celle du MoPEC 2008).
- 2 Correspondant au MoPEC 2008.
- 3 Supérieure au MoPEC 2008, similaire à la révision planifiée du MoPEC.

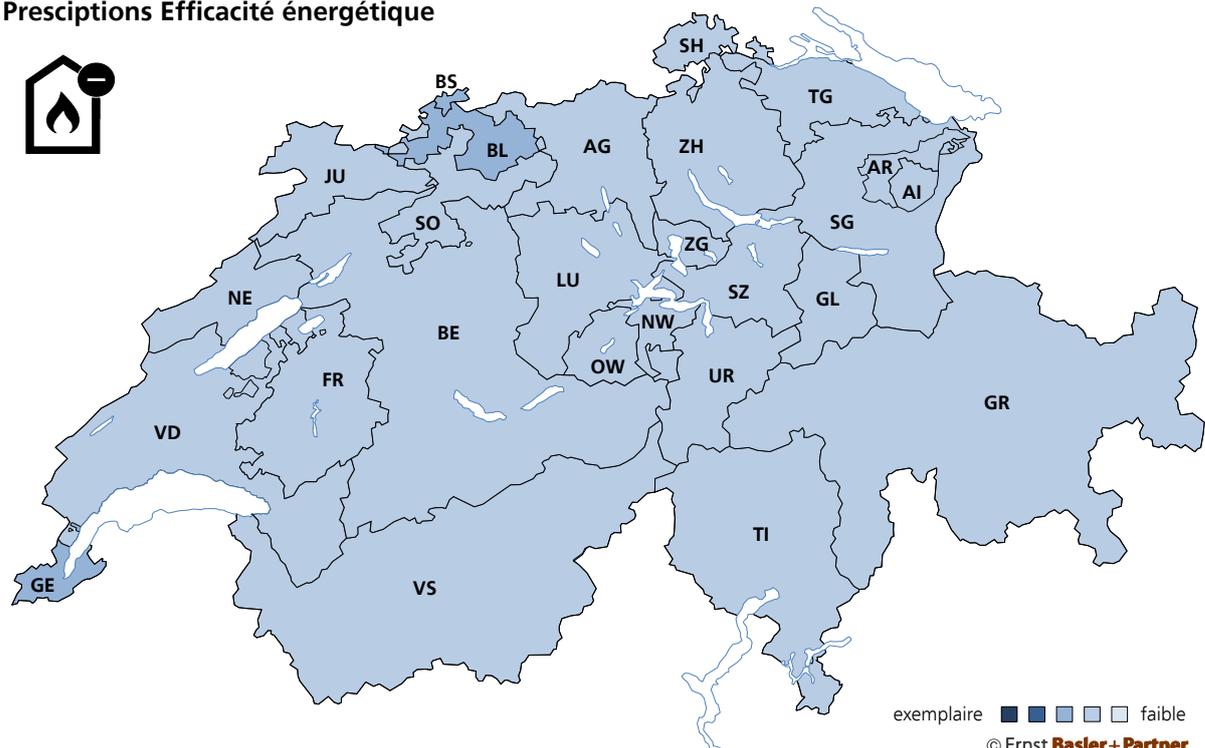
Instruments permettant l'augmentation du taux d'assainissement:

- 1 Mis en œuvre avec une portée limitée (par exemple la compétence de décréter des mesures d'assainissement pour certains bâtiments).
- 2 Mis en œuvre.

#### Les bons élèves

Aucun canton n'obtient le nombre maximal de points et aucun n'applique les prescriptions qui contribueraient de manière décisive à la réalisation des objectifs du scénario «Nouvelle politique énergétique». Les meilleurs d'entre eux obtiennent 3 de 5 points. Les cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne sont des précurseurs en terme d'exigences accrues lors de transformations de bâtiments. Le canton de Genève a, quant à lui, mis en œuvre des concepts novateurs susceptibles d'accroître le taux d'assainissement.

## Prescriptions Efficacité énergétique



Rang	Canton	Prescriptions Efficacité énergétique	Note
1 - 3	<b>Bâle-Campagne</b>	Exigences requises lors d'une transformation sont accentuées de 10% par rapport au MoPEC 2008	<b>3</b>
1 - 3	<b>Bâle-Ville</b>	Exigences requises lors d'une transformation sont accentuées de 10% par rapport au MoPEC 2008	<b>3</b>
1 - 3	<b>Genève</b>	L'obligation de prendre des mesures d'assainissement peut être ordonnée en fonction de l'indice de dépense de chaleur	<b>3</b>
4 - 26	Argovie	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Appenzell Rh.Ex.	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Appenzell Rh.In.	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Berne	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Fribourg	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Glaris	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Grisons	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Jura	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Lucerne	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Neuchâtel	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Nidwald	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Obwald	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Schaffhouse	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Schwyz	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Soleure	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Saint-Gall	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Tessin	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Thurgovie	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Uri	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Vaud	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Valais	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Zoug	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2
4 - 26	Zurich	Exigences requises lors d'une transformation sont conformes uniquement au MoPEC 2008	2



### 3.3 Prescriptions Energies renouvelables

Le canton fixe des conditions générales strictes favorisant l'augmentation rapide de la part des énergies renouvelables dans les bâtiments existants pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

#### Pertinence de l'indicateur

Le recours aux énergies renouvelables est, avec l'accroissement de l'efficacité énergétique, une autre carte maîtresse de la politique énergétique. Le secteur des constructions nouvelles a déjà obtenu des succès déterminants. L'enjeu majeur est cependant le patrimoine bâti, chauffé pour la plus grande partie au moyen d'énergies fossiles. Le remplacement régulier du chauffage permet une forte réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments existants si des énergies renouvelables se substituent aux énergies fossiles.

#### Modalités d'évaluation

L'évaluation fait le distinguo entre l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'eau chaude et le chauffage. Les prescriptions relatives au chauffage sont classées de manière plus stricte que celles de production d'eau chaude. Le chauffage domestique consomme près de six fois plus d'énergie que la production d'eau chaude (OFEN 2014a). D'où le classement sur l'échelle de 1 à 5 ci-dessous:

- 1 Aucune exigence.
- 2 Les énergies renouvelables doivent être utilisées pour la production d'eau chaude (portée limitée): la plupart des cantons n'autorisent le montage d'un nouveau chauffe-eau électrique que si des énergies renouvelables sont utilisées en priorité ou si un raccordement à la chaudière est assuré (MoPEC 2008, art. 1.14). Cette obligation peut aboutir à une exploitation renforcée des énergies renouvelables dans les bâtiments existants également. Associée au remplacement d'un chauffe-eau électrique, elle rentre dans la catégorie des réglementations à portée limitée.
- 3 Les énergies renouvelables doivent être utilisées pour la production d'eau chaude.
- 4 Les énergies renouvelables doivent être utilisées pour le chauffage (portée limitée).
- 5 Les énergies renouvelables doivent être utilisées pour le chauffage.

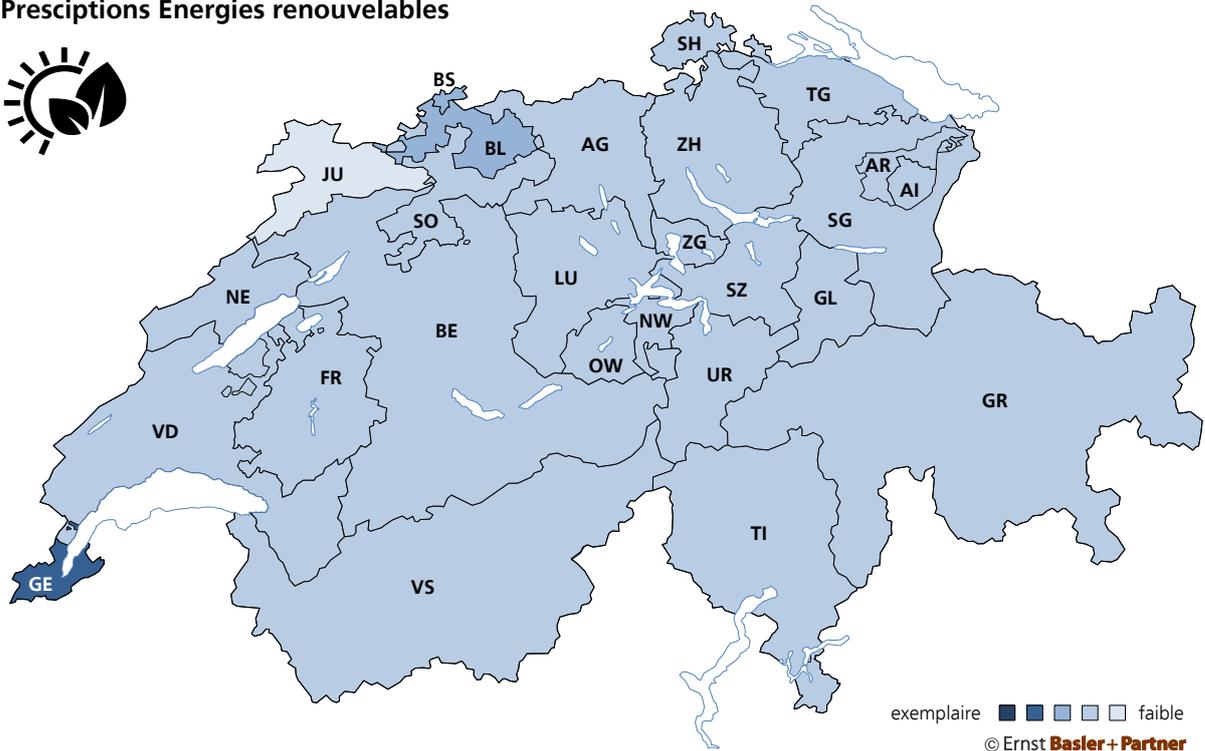
Pour chaque canton, la part des énergies fossiles dans le patrimoine bâti (OFS 2012) est spécifiée pour le classement de la pertinence. Cet indicateur n'est pas pris en compte dans l'évaluation.

#### Les bons élèves

La révision du MoPEC prévoit qu'un pourcentage d'énergies renouvelables soit utilisé lorsque le chauffage est remplacé. Le mécanisme appliqué jusqu'ici avec succès pour les constructions nouvelles sera transposé au patrimoine bâti. Une disposition comparable est en vigueur dans le Bade-Wurtemberg depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010 (UM 2011).

Le règlement prévu n'a, pour l'instant, été mis en œuvre dans aucun des cantons. Pour cet indicateur-ci non plus, aucun canton n'obtient le nombre maximal de points. Les cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne exigent tous les deux 50% d'énergie renouvelable lors du remplacement d'un système centralisé de production d'eau chaude sanitaire, obtenant ainsi 3 points. Le canton de Genève impose l'utilisation de l'énergie solaire lors d'une rénovation de toit. Les grandes installations de chauffage fonctionnant aux énergies fossiles (nouvelle construction et remplacement) sont en outre soumises à autorisation. Genève obtient ainsi 4 points.

Prescriptions Energies renouvelables



Rang	Canton	Prescriptions Energies renouvelables	Note	% chauffages fossiles
1	Genève	Exigences relatives à l'utilisation de l'énergie solaire lors de rénovation de toiture. Les grands chauffages fossiles sont soumis à autorisation	4	89%
2 - 3	Bâle-Campagne	Assainissement complet du système de production d'eau chaude centralisée: min 50% d'énergies renouvelables pour la production d'eau chaude	3	74%
2 - 3	Bâle-Ville	Assainissement complet du système de production d'eau chaude centralisée: min 50% d'énergies renouvelables pour la production d'eau chaude	3	69%
4 - 25	Argovie	Lors d'un remplacement des chauffe-eau électriques: utilisation d'énergie renouvelable ou connexion à la chaudière.	2	65%
4 - 25	Appenzell Rh.Ex.		2	61%
4 - 25	Appenzell Rh.In.		2	48%
4 - 25	Berne		2	65%
4 - 25	Fribourg		2	52%
4 - 25	Glaris		2	53%
4 - 25	Grisons		2	50%
4 - 25	Lucerne		2	59%
4 - 25	Neuchâtel		2	82%
4 - 25	Nidwald		2	54%
4 - 25	Obwald		2	43%
4 - 25	Schaffhouse		2	72%
4 - 25	Schwyz		2	59%
4 - 25	Soleure		2	73%
4 - 25	Saint-Gall		2	69%
4 - 25	Tessin		2	55%
4 - 25	Thurgovie		2	72%
4 - 25	Uri		2	42%
4 - 25	Vaud		2	72%
4 - 25	Valais		2	49%
4 - 25	Zoug	2	70%	
4 - 25	Zurich	2	74%	
26	Jura	-	1	66%



### 3.4 Remplacement des chauffages électriques

Le canton met tout en œuvre pour remplacer aussi rapidement que possible et en intégralité les chauffages électriques.

#### Pertinence de l'indicateur

En Suisse, environ 10% des bâtiments sont équipés de chauffages électriques (OFS 2012). Ceux-ci transforment directement le courant en chaleur. Ce système est inefficace par rapport à une pompe à chaleur qui, pour la même quantité de courant, produira deux à cinq fois plus de chaleur. L'utilisation inefficace de courant entraîne, notamment en hiver, une demande accrue de puissance, qui, à son tour, contribue à l'augmentation des importations d'électricité depuis les pays limitrophes. Or le bilan CO<sub>2</sub> de leur électricité est nettement moins bon que celui de la Suisse. Il est possible de remédier à l'utilisation inefficace de courant en n'installant aucun nouveau chauffage électrique et en remplaçant rapidement les systèmes existants.

#### Modalités de l'évaluation

La force des prescriptions édictées pour le remplacement des chauffages électriques a été évaluée grâce à l'échelle ci-dessous (de 1 à 5):

- 1 Aucune exigence.
- 2 Interdiction d'installer de nouveaux chauffages électriques.
- 3 Interdiction de remplacer les chauffages centraux électriques (chauffages électriques à accumulation centralisée et système de répartition de l'eau).
- 4 Interdiction du remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés; mise en œuvre d'un calendrier réglementaire pour le remplacement des chauffages centraux électriques.
- 5 Mise en œuvre d'un calendrier réglementaire pour le remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés.

Le calendrier réglementaire de remplacement est plus strict qu'une simple interdiction du remplacement: il aboutit à un remplacement clairement défini dans le temps des chauffages électriques existants.

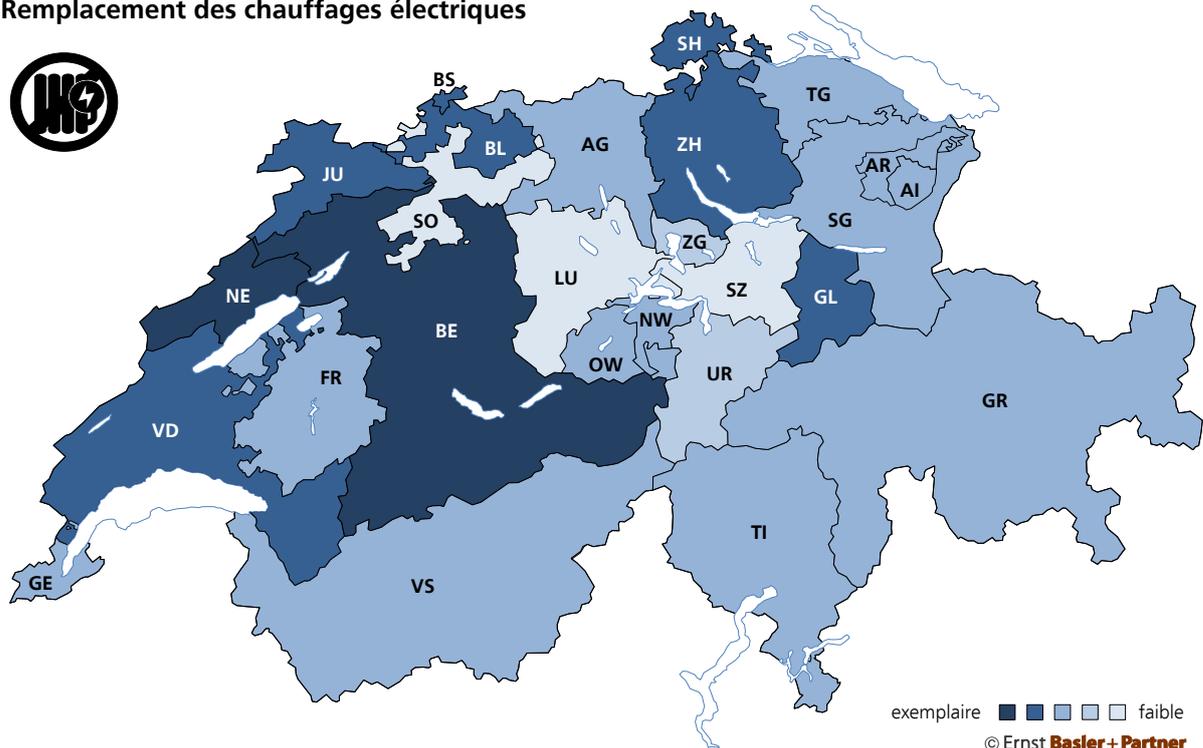
Dans les cantons, les prescriptions sont transformées en interdictions ou en obligations d'autorisation. Les dérogations aux interdictions et les instructions permettant une autorisation sont généralement similaires. C'est pourquoi l'évaluation met sur le même plan l'obligation d'autorisation et l'interdiction.

Pour chaque canton, la part des chauffages électriques dans le patrimoine bâti (OFS 2012) est spécifiée pour le classement de la pertinence. Cet indicateur n'est pas pris en compte dans l'évaluation.

#### Les bons élèves

Les cantons de Berne et de Neuchâtel ont la meilleure notation. Ils exigent tous deux un remplacement général des chauffages électriques dans les quinze à vingt prochaines années. Le canton de Schaffhouse impose le remplacement des chauffages centraux électriques dans un délai de dix ans et obtient ainsi 4 points. C'est également le cas des cantons de Bâle-Campagne, Bâle-Ville, Glaris, du Jura, de Vaud et de Zurich: ils interdisent le remplacement des chauffages électriques centraux comme décentralisés.

## Remplacement des chauffages électriques



Rang	Canton	Interdictions/obligations d'autorisation	Note	% chauffages électriques
1 - 2	<b>Berne</b>	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux; calendrier réglementaire pour le remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	5	8%
1 - 2	<b>Neuchâtel</b>	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux; calendrier réglementaire pour le remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	5	4%
3 - 9	Bâle-Campagne	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	4	5%
3 - 9	Bâle-Ville	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	4	1%
3 - 9	Glaris	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	4	11%
3 - 9	Jura	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	4	9%
3 - 9	Schaffhouse	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux; calendrier réglementaire pour le remplacement des chauffages électriques centraux	4	5%
3 - 9	Vaud	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	4	14%
3 - 9	Zurich	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux et décentralisés	4	4%
10 - 21	Argovie	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	7%
10 - 21	Appenzell Rh.Ex.	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	4%
10 - 21	Appenzell Rh.In.	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	5%
10 - 21	Fribourg	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	13%
10 - 21	Genève	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	6%
10 - 21	Grisons	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	15%
10 - 21	Nidwald	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	11%
10 - 21	Obwald	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	13%
10 - 21	Saint-Gall	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	4%
10 - 21	Tessin	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	26%
10 - 21	Thurgovie	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	4%
10 - 21	Valais	Nouvelle installation; remplacement des chauffages électriques centraux	3	28%
22 - 23	Uri	Nouvelle installation	2	13%
22 - 23	Zoug	Nouvelle installation	2	11%
24 - 26	Lucerne	-	1	9%
24 - 26	Schwyz	-	1	10%
24 - 26	Soleure	-	1	7%



### 3.5 Aide financière

Le canton prévoit des incitations financières importantes afin d'accroître l'efficacité énergétique des bâtiments et l'utilisation des énergies renouvelables.

#### Pertinence de l'indicateur

L'aide financière est un instrument primordial de la politique énergétique des cantons dans les bâtiments. Elle peut servir à introduire de nouvelles technologies sur le marché. La promotion de solutions plus écologiques peut également compenser l'absence de prise en compte des coûts externes pour les agents énergétiques fossiles.

Les programmes de subvention les plus importants dans le domaine des bâtiments sont, à l'échelle nationale, «le Programme Bâtiments» qui table sur l'efficacité énergétique et les programmes de subvention cantonaux à visée plus large. Le présent indicateur évalue seulement les programmes de subvention cantonaux qui relèvent de la compétence des cantons: il leur revient de décider des orientations qu'ils veulent encourager et de quelle manière. Les programmes de subvention sont partiellement financés par les ressources tirées de la taxe sur le CO<sub>2</sub>.

#### Modalités d'évaluation

L'évaluation porte sur les moyens dépensés pour l'aide financière en 2013 par habitant. L'efficacité de l'aide financière n'a pas été prise en compte, car ce critère désavantage les cantons qui ont une forte tradition de subventions: dans ces derniers, les objets de financement, dont l'impact par franc dépensé est élevé, sont déjà en partie épuisés. L'effet visé est en outre fortement tributaire d'autres facteurs d'influence, comme, par exemple, des ressources disponibles pour le bois-énergie dans un canton.

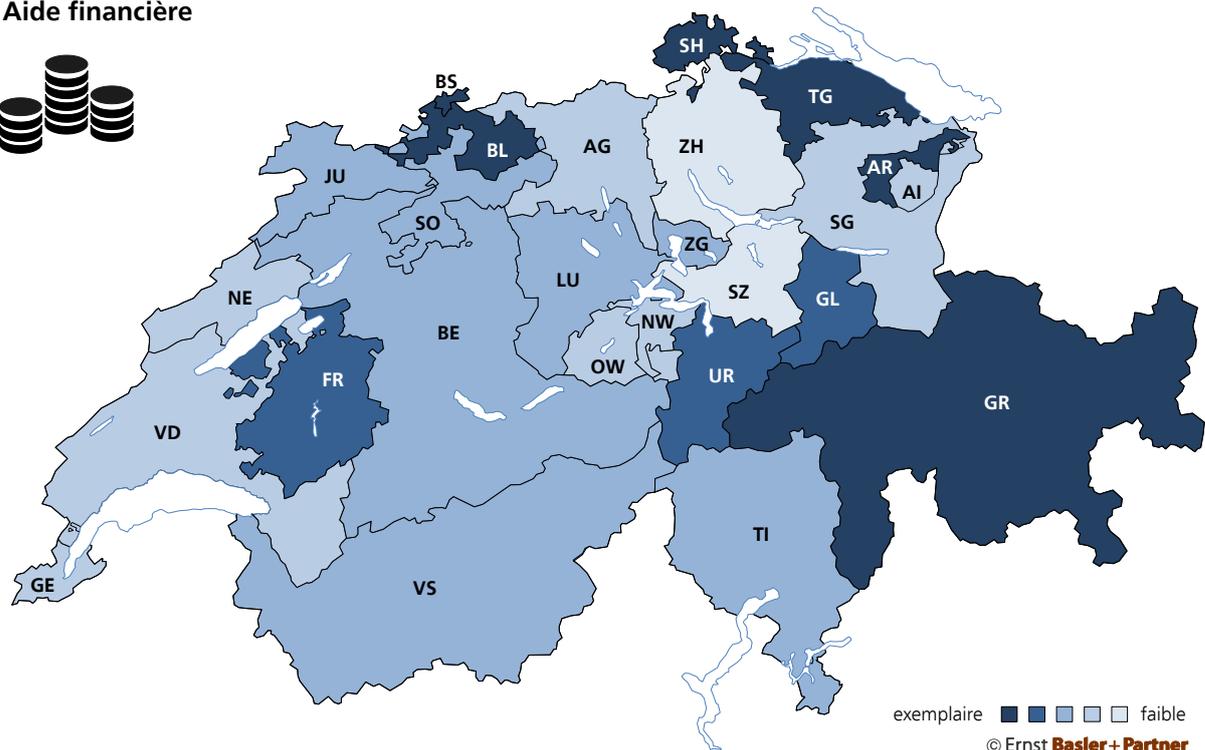
L'échelle de 1 à 5 est établie par comparaison avec l'activité historique de financement. La note de 5 est attribuée lorsque l'aide du canton est équivalente à 10% des résultats les plus élevés de tous les cantons durant la période 2005-2012, la note de 1 résulte des 10% des résultats les plus faibles. Le calcul du classement des cantons a été arrondi.

Les subventions accordées par le «Programme Bâtiments» sont mentionnées pour comparaison (Programme Bâtiments 2014). Ces chiffres ne sont pas pris en compte dans l'évaluation, les cantons n'ayant ici qu'une influence conditionnelle.

#### Les bons élèves

En 2013, les cantons de Thurgovie, Schaffhouse, Appenzell Rhodes-Extérieures, Bâle-Ville, Bâle-Campagne et des Grisons ont le plus recouru aux subventions versées par habitant. Durant la période 2001-2013, le canton de Bâle-Ville est celui qui, de loin, a octroyé le plus d'aides. De ce point de vue, les cantons de Schaffhouse et de Thurgovie distancent largement les autres.

## Aide financière



Rang	Canton	Aide financière en 2013 (Francs par habitant)	Note	Subventions accordées par le « Programme Bâtiments » (Francs par habitant)
1	Thurgovie	65.9	5	19.7
2	Schaffhouse	47.9	5	18.0
3	Appenzell Rh.Ex.	39.9	5	21.3
4	Bâle-Ville	37.8	5	17.1
5	Bâle-Campagne	32.0	5	19.7
6	Grisons	29.4	5	25.5
7	Uri	23.4	4	16.3
8	Glaris	22.0	4	18.1
9	Fribourg	19.8	4	14.9
10	Zoug	19.3	3	19.8
11	Jura	19.2	3	21.0
12	Berne	17.8	3	19.8
13 - 14	Tessin	16.7	3	14.6
13 - 14	Valais	16.7	3	18.3
15	Lucerne	15.6	3	18.8
16	Soleure	14.3	3	19.2
17	Nidwald	12.8	2	17.6
18	Obwald	12.1	2	20.0
19	Genève	10.0	2	9.8
20	Vaud	8.8	2	11.8
21	Neuchâtel	8.2	2	12.8
22	Appenzell Rh.In.	8.1	2	18.4
23	Saint-Gall	7.3	2	24.0
24	Argovie	6.7	2	15.4
25	Zurich	5.1	1	15.5
26	Schwyz	5.0	1	16.4



### 3.6 Planification énergétique des communes

Le canton encourage et impose la planification énergétique des communes et met des outils efficaces à leur disposition.

#### Pertinence de l'indicateur

L'indicateur considère les communes comme des acteurs essentiels de la politique énergétique. Grâce à la planification qu'elles mettent en place, elles peuvent donner un élan décisif à l'utilisation des énergies renouvelables. Le canton peut jouer un rôle moteur dans l'aptitude des communes à instaurer une planification énergétique novatrice. Il peut encourager les communes et exiger, mais aussi mettre à disposition des bases et des instruments de planification efficaces.

#### Modalités d'évaluation

Quatre éléments ont été analysés pour l'évaluation. Le canton peut les appliquer pour encourager la planification énergétique des communes. Leur mise en œuvre fournit un classement sur une échelle de 1 (aucune mesure) à 5 (total des quatre éléments mis en place):

- le canton prescrit des agents énergétiques prioritaires;
- le canton verse une aide financière aux communes pour leur planification énergétique;
- le canton peut obliger les communes à développer une planification énergétique;
- le canton autorise l'introduction d'une obligation de raccordement des bâtiments existants aux réseaux de chauffage urbain ou de proximité.

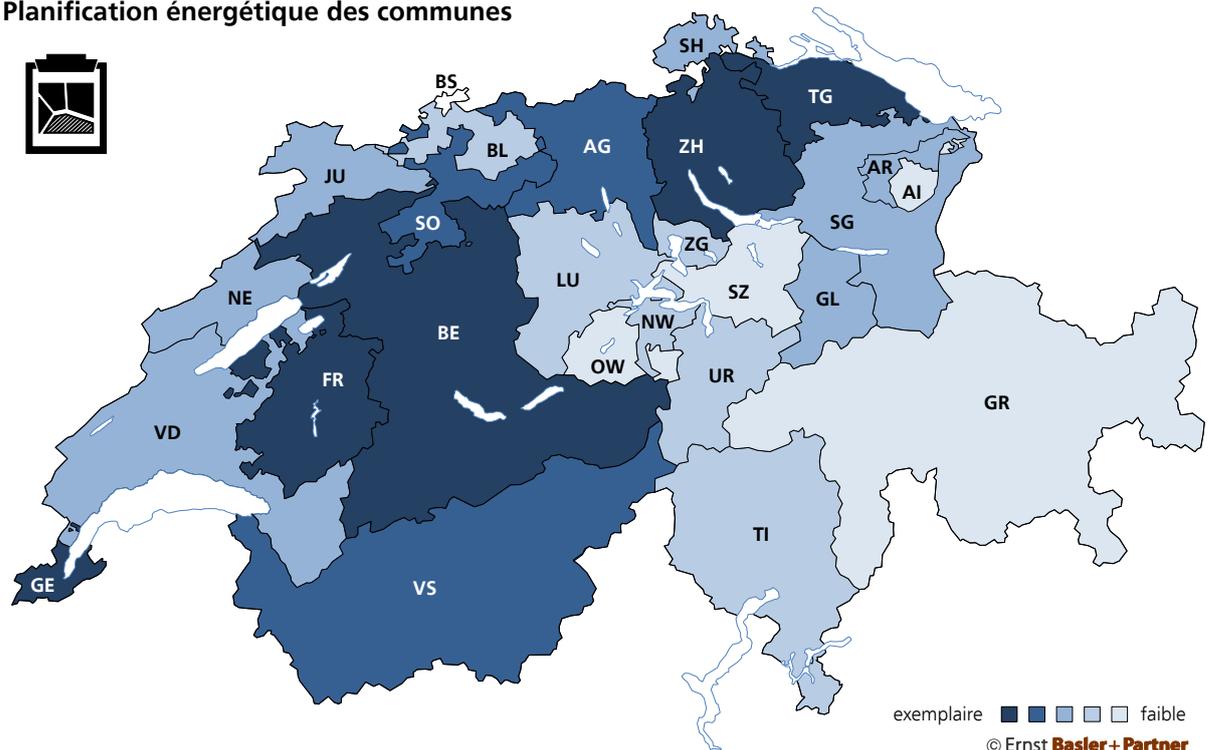
L'aide cantonale aux communes dans le processus «Cité de l'énergie» n'est pas prise en considération dans l'évaluation. L'éventail de mesures de ce programme est large; c'est pourquoi la mise en œuvre d'une planification énergétique territoriale n'est pas impérative pour l'obtention du label. Le nombre de Cités de l'énergie peut toutefois fournir une estimation de l'activité des communes en matière de politique énergétique. Pour chaque canton, la part de la population vivant dans une Cité de l'énergie est spécifiée pour le classement (Association Cité de l'énergie, OFS 2013).

Le canton de Bâle-Ville, canton urbain, n'a pas été intégré à l'évaluation pour cet indicateur.

#### Les bons élèves

Les cantons de Berne, Fribourg, Genève, Thurgovie et Zurich récoltent le maximum de points. Notons que les cantons de Berne et de Zurich ont inscrit le soutien financier aux communes dans leur loi sur l'énergie. Les cantons de Berne, Fribourg, Genève, Glaris, Neuchâtel, Schaffhouse, Saint-Gall, Thurgovie, Zoug et Zurich peuvent imposer une planification aux communes importantes au plan énergétique.

## Planification énergétique des communes



Rang	Canton	Agents énergétiques prioritaires	Aide financière	Obligation des Communes	Obligation de raccordement des bâtiments existants	Note	% Cité de l'énergie
1 - 5	<b>Berne</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	<b>5</b>	46%
1 - 5	<b>Fribourg</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	<b>5</b>	47%
1 - 5	<b>Genève</b>	Oui	Oui, au cas par cas	Oui	Oui	<b>5</b>	86%
1 - 5	<b>Thurgovie</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	<b>5</b>	51%
1 - 5	<b>Zurich</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	<b>5</b>	67%
6 - 8	Argovie	Oui	Oui, au cas par cas	Non	Oui	4	28%
6 - 8	Soleure	Oui	Oui	Non	Oui	4	26%
6 - 8	Valais	Oui	Oui	Non	Oui	4	52%
9 - 15	Appenzell Rh.Ex.	Non	Oui	Non	Oui	3	62%
9 - 15	Glaris	Oui	Non	Oui	Non	3	0%
9 - 15	Jura	Oui	Oui, au cas par cas	Non	Non	3	28%
9 - 15	Neuchâtel	Non	Non	Oui	Oui	3	46%
9 - 15	Schaffhouse	Non	Non	Oui	Oui	3	64%
9 - 15	Saint-Gall	Non	Non	Oui	Oui	3	76%
9 - 15	Vaud	Non	Oui	Non	Oui	3	43%
16 - 21	Bâle-Campagne	Oui	Non	Non	Non	2	56%
16 - 21	Lucerne	Oui	Non	Non	Non	2	65%
16 - 21	Nidwald	Non	Oui, au cas par cas	Non	Non	2	43%
16 - 21	Tessin	Non	Oui	Non	Non	2	22%
16 - 21	Uri	Non	Non	Non	Oui	2	40%
16 - 21	Zoug	Non	Non	Oui	Non	2	89%
22 - 25	Appenzell Rh.In.	Non	Non	Non	Non	1	0%
22 - 25	Grisons	Non	Non	Non	Non	1	51%
22 - 25	Obwald	Non	Non	Non	Non	1	100%
22 - 25	Schwyz	Non	Non	Non	Non	1	46%
-	Bâle-Ville	<i>Bâle-Ville, canton urbain, n'a pas été intégré à l'évaluation pour cet indicateur.</i>					



### 3.7 Certificat énergétique des bâtiments

Le canton assure une large application du certificat énergétique des bâtiments afin d'instaurer la transparence et d'améliorer les décisions de réhabilitation en fournissant davantage d'informations.

#### Pertinence de l'indicateur

Le certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) atteste de l'efficacité de l'enveloppe du bâtiment et de la performance énergétique globale. Il garantit ainsi la transparence sur l'état énergétique des bâtiments. La démarche du CECB inclut une visite des lieux. Assorti d'un rapport de conseil (CECB Plus), il va plus loin dans le conseil et fournit également une analyse approfondie des mesures pertinentes à prendre afin d'améliorer la performance énergétique d'un bâtiment.

Le CECB est ainsi une référence importante dans toute la Suisse: il permet la transparence et améliore les décisions de rénovation en livrant davantage d'informations. Ce certificat sert de boussole aux maîtres d'ouvrage pour la planification approfondie de mesures dans le domaine de la technique et de la construction.

#### Modalités d'évaluation

Quatre éléments ont été analysés pour l'évaluation. Le canton peut les appliquer pour une diffusion renforcée du certificat énergétique des bâtiments. Leur mise en œuvre fournit un classement sur une échelle de 1 (aucune mesure) à 5 (total des quatre éléments mis en place):

- aide financière du CECB, mesure d'information et de conseil;
- lien de l'activité de financement cantonale avec le CECB: en associant le CECB et les contributions versées pour des interventions sur l'enveloppe du bâtiment et sur les installations techniques des bâtiments, le canton peut sensibiliser et informer les maîtres d'ouvrage au moment opportun. Le canton garantit également l'utilisation de ses subventions en faveur de décisions pertinentes en matière de construction. Les interventions sur l'enveloppe du bâtiment devraient être associées à l'exécution préalable d'un CECB Plus. Concernant les installations techniques, un simple CECB a été accepté pour cet indicateur.

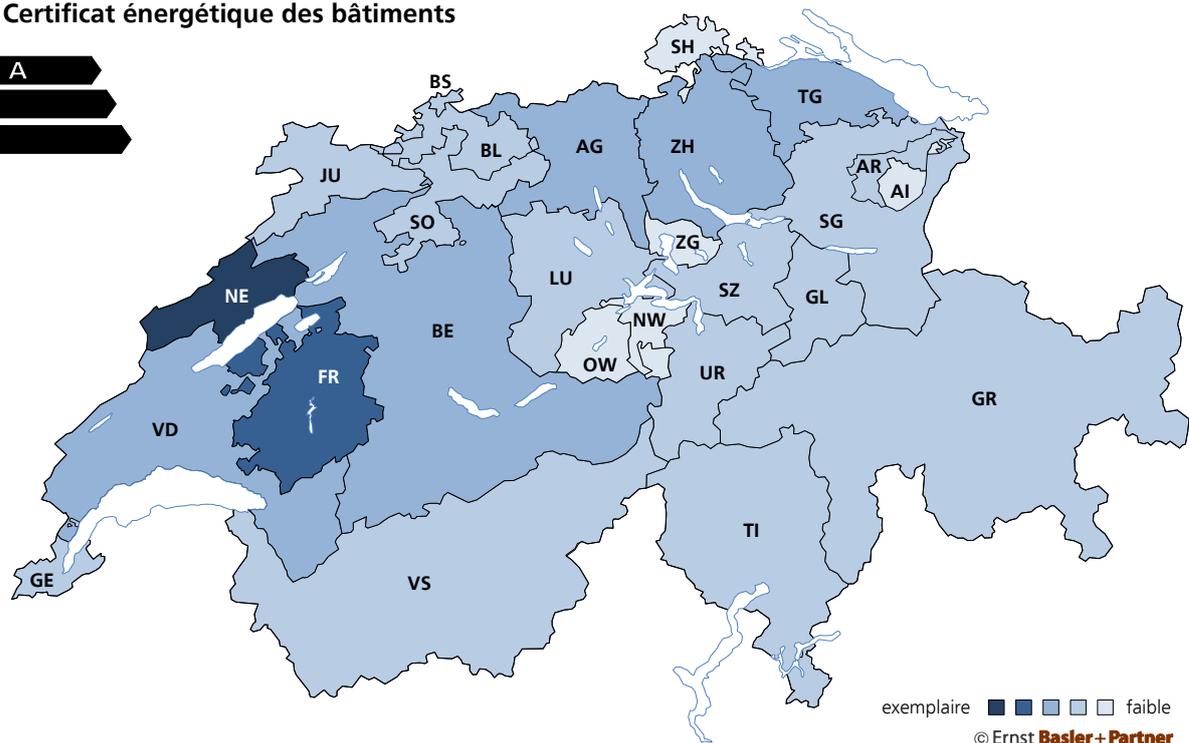
Le lien entre l'activité de promotion et le CECB/CECB Plus peut être une entrave à la mise en œuvre de mesures. Il est possible de contourner ce risque en augmentant la subvention;

- instructions d'établissement d'un CECB de portée limitée;
- consignes d'établissement d'un CECB dont on escompte une forte répercussion sur la diffusion (par exemple, CECB obligatoire pour les transferts de propriété).

#### Les meilleurs élèves

Le canton de Neuchâtel récolte la meilleure note. Il mise sur un CECB obligatoire dans les bâtiments ayant un impact énergétique. Le canton de Fribourg a une évaluation similaire. Il exige notamment un CECB valide lors de transferts de propriété. Un grand nombre de cantons misent déjà sur le CECB comme outil de conseil et d'information.

## Certificat énergétique des bâtiments

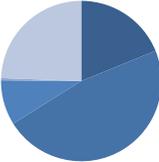
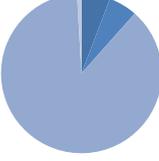
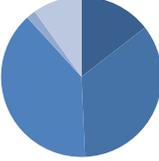
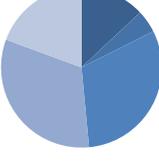
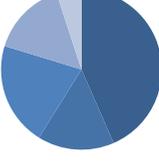
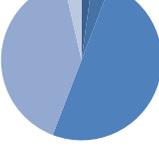


Rang	Canton	Aide financière CECB Plus	Le CECB est lié à l'aide financière cantonale	Consignes d'établissement d'un CECB	Note
1	Neuchâtel	Oui	Oui	Oui: Le CECB est obligatoire pour les bâtiments importants au plan énergétique et doit être établi d'ici le 1.1.2018.	5
2	Fribourg	Non	Oui	Oui: Le CECB est obligatoire pour les bâtiments nouveaux et les transferts de propriété.	4
3 - 7	Argovie	Oui	Oui	Non	3
3 - 7	Berne	Oui	Oui	Non	3
3 - 7	Thurgovie	Oui	Oui	Non	3
3 - 7	Vaud	Non	Non	Oui: Le CECB est obligatoire pour les transferts de propriété et lors du remplacement d'un chauffage existant par un chauffage à combustible fossile.	3
3 - 7	Zurich	Oui	Non	Oui (portée limitée): Le Conseil d'Etat peut rendre obligatoire le CECB pour certains bâtiments.	3
8 - 21	Appenzell Rh.Ex.	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Bâle-Campagne	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Bâle-Ville	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Genève	Non	Non	Oui (portée limitée): Le CECB est obligatoire pour tous bâtiments publics.	2
8 - 21	Glaris	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Grisons	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Jura	Non	Oui	Non	2
8 - 21	Lucerne	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Schwyz	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Soleure	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Saint-Gall	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Tessin	Non	Oui	Non	2
8 - 21	Uri	Oui	Non	Non	2
8 - 21	Valais	Non	Oui	Non	2
22 - 26	Appenzell Rh.In.	Non	Non	Non	1
22 - 26	Nidwald	Non	Non	Non	1
22 - 26	Obwald	Non	Non	Non	1
22 - 26	Schaffhouse	Non	Non	Non	1
22 - 26	Zoug	Non	Non	Non	1

## 4 Synthèse

### 4.1 Etat de la politique énergétique des bâtiments en fonction de l'indicateur

Les sept indicateurs permettent de dresser un bilan de l'état de la politique énergétique des cantons:

Indicateur	Evaluation pondérée par la population	max.	VM	≤ 2	Cantons aux meilleurs résultats (ordre alphabétique)
<b>Objectifs cantonaux</b> Le canton s'oblige à instaurer une politique énergétique avancée dans les bâtiments en se fixant des objectifs ambitieux. Leur niveau et les délais pour les atteindre doivent être clairement définis.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 - exemplaire</li> <li>■ 4</li> <li>■ 3</li> <li>■ 2</li> <li>■ 1 - faible</li> </ul>	5	3,0	10	Berne Glaris Schaffhouse Schwyz Thurgovie
<b>Prescriptions Efficacité énergétique</b> Le canton énonce des critères élevés d'efficacité énergétique pour les bâtiments existants afin de diminuer rapidement la consommation d'énergie de chauffage.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 - exemplaire</li> <li>■ 4</li> <li>■ 3</li> <li>■ 2</li> <li>■ 1 - faible</li> </ul>	3	2,1	23	Bâle-Campagne Bâle-Ville Genève
<b>Prescriptions Energies renouvelables</b> Le canton fixe des conditions générales strictes favorisant l'augmentation rapide de la part des énergies renouvelables dans les bâtiments existants pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 - exemplaire</li> <li>■ 4</li> <li>■ 3</li> <li>■ 2</li> <li>■ 1 - faible</li> </ul>	4	2,1	23	Genève
<b>Remplacement des chauffages électriques</b> Le canton met tout en œuvre pour remplacer aussi rapidement que possible et en intégralité les chauffages électriques.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 - exemplaire</li> <li>■ 4</li> <li>■ 3</li> <li>■ 2</li> <li>■ 1 - faible</li> </ul>	5	3,1	5	Berne Neuchâtel
<b>Aide financière</b> Le canton prévoit des incitations financières importantes afin d'accroître l'efficacité énergétique des bâtiments et l'utilisation des énergies renouvelables.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 - exemplaire</li> <li>■ 4</li> <li>■ 3</li> <li>■ 2</li> <li>■ 1 - faible</li> </ul>	5	3,1	10	Appenzell Rh.Ex. Bâle-Campagne Bâle-Ville Grisons Schaffhouse Thurgovie
<b>Planification énergétique</b> Le canton encourage et impose la planification énergétique des communes et met des outils efficaces à leur disposition.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 - exemplaire</li> <li>■ 4</li> <li>■ 3</li> <li>■ 2</li> <li>■ 1 - faible</li> </ul>	5	3,0	10	Berne Fribourg Genève Thurgovie Zurich
<b>Certificat énergétique des bâtiments</b> Le canton assure une large application du certificat énergétique des bâtiments afin d'instaurer la transparence et d'améliorer les décisions de réhabilitation en fournissant davantage d'informations.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 - exemplaire</li> <li>■ 4</li> <li>■ 3</li> <li>■ 2</li> <li>■ 1 - faible</li> </ul>	5	2,2	19	Neuchâtel

(max. = notation maximale, MW = valeur moyenne, « ≤ 2 » = nombre de cantons obtenant une note de 2 ou inférieure)

Pour la majorité des indicateurs, la note maximale est obtenue par un ou plusieurs cantons, prouvant que des cantons précurseurs adoptent des approches exemplaires dans la politique énergétique des bâtiments. Le résultat général de tous les cantons et indicateurs révèle toutefois une grande disparité et un manque d'envergure: tous indicateurs confondus, pas un canton n'applique avec rigueur des mesures exemplaires.

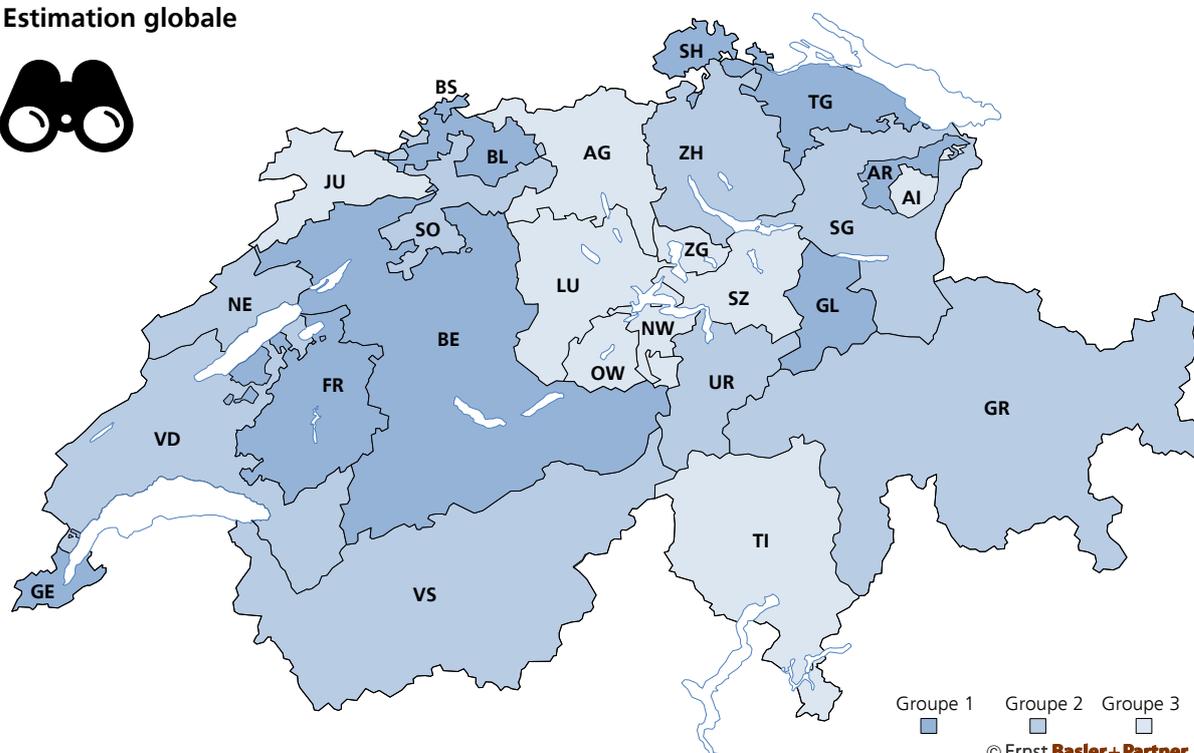
Les indicateurs «Prescriptions Efficacité énergétique» et «Prescriptions Energies renouvelables» sont des domaines clés pour obtenir un impact conséquent sur le patrimoine bâti. Il est d'autant plus flagrant qu'aucun canton n'obtient la meilleure notation pour ces indicateurs. Qui plus est, sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire), la majorité des cantons n'a obtenu qu'un 2 ou une note inférieure. Ceux ainsi classés au bas de l'échelle des possibilités correspondent à peine à 90% de la population pour ces deux indicateurs.

Le résultat le plus positif est la mise en œuvre pour les indicateurs «Objectifs cantonaux», «Remplacement des chauffages électriques» et «Planification énergétique des communes». Les objectifs de treize cantons récoltent 4 ou 5 points. Ça correspond à 66% de la population. Neuf cantons ont instauré suffisamment de mesures de remplacement des chauffages électriques pour mériter un 4 ou un 5. Ces cantons représentent à peine 50% de la population. Pour l'indicateur «Planification énergétique des communes», huit cantons ont décroché un 4 ou un 5, soit à peine 60% de la population. Zurich, Berne et Genève (et Fribourg et Thurgovie), des cantons très peuplés, obtiennent la note de 5.

## 4.2 Estimation globale des cantons

Une estimation globale requiert la pondération et l'agrégation des sept indicateurs. On a établi la valeur moyenne des sept indicateurs pour l'agrégation. Les trois indicateurs «Prescriptions Efficacité énergétique», «Prescriptions Energies renouvelables» et «Aide financière» ont été identifiés comme des secteurs-clés de la politique énergétique cantonale des bâtiments et affectés d'une double pondération pour la valeur moyenne. Ces valeurs moyennes permettraient d'établir un classement auquel nous avons délibérément renoncé. Le rang exact d'un canton est flou. Il est en effet tributaire des échelles et des pondérations choisies. C'est pourquoi nous avons créé un résultat plus solide, basé sur trois groupes de cantons ayant adopté une politique énergétique des bâtiments différente. Ils figurent sur l'illustration ci-dessous et sont décrits plus en détail dans les pages qui suivent.

### Estimation globale

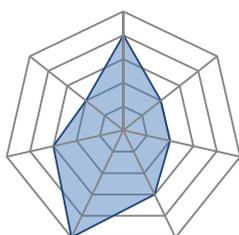


## Groupe 1

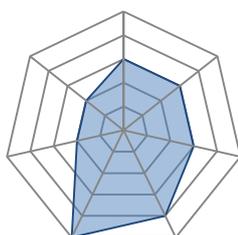
Sur l'échelle de 1 à 5 utilisée, les neuf cantons de ce groupe enregistrent une note moyenne de 3 à 3,4. Ces cantons se fixent des priorités dans certains secteurs en optant pour des approches exemplaires. La note moyenne maximale possible de 5 n'est cependant pas atteinte, loin s'en faut. Pour réaliser le scénario de la «Nouvelle politique énergétique», les cantons de ce groupe aussi doivent prendre des initiatives.

*Cantons du groupe 1 (par ordre alphabétique):*

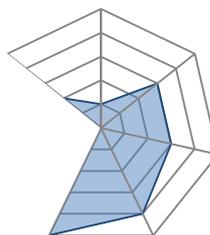
**Appenzell Rh.Ex.**



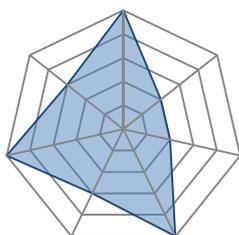
**Bâle-Campagne**



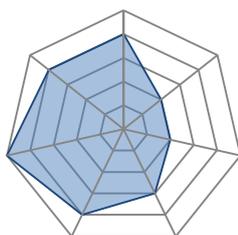
**Bâle-Ville\***



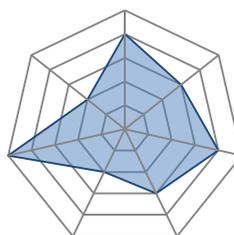
**Berne**



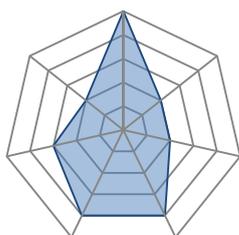
**Fribourg**



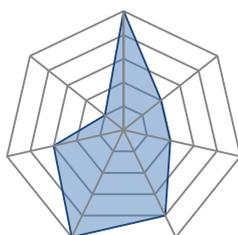
**Genève**



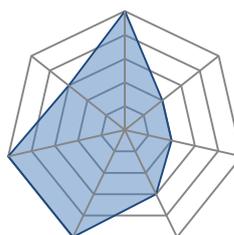
**Glaris**



**Schaffhouse**

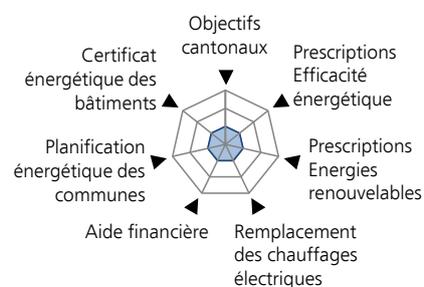


**Thurgovie**



\* Indicateur „Planification énergétique des communes“:

Le canton de Bâle-Ville, canton urbain, n'a pas été intégré à l'évaluation pour cet indicateur.

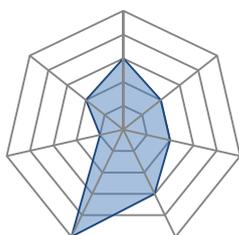


## Groupe 2

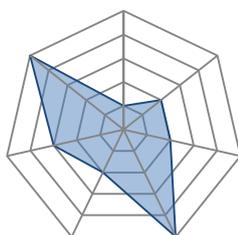
Sur une échelle de 1 à 5, les huit cantons de ce groupe enregistrent une note moyenne de 2,4 à 2,7. L'écart enregistré par rapport au groupe 1 est très net. Dans une perspective actuelle, les cantons de ce groupe ne se fixent que rarement des priorités exemplaires. En termes d'envergure aussi, leur mise en œuvre de politique énergétique des bâtiments est moins systématique que celle des cantons du groupe 1.

*Cantons du groupe 2 (par ordre alphabétique):*

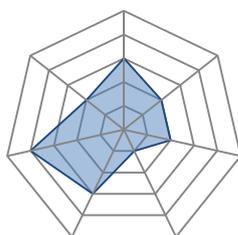
**Grisons**



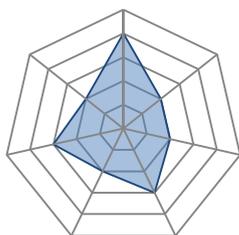
**Neuchâtel**



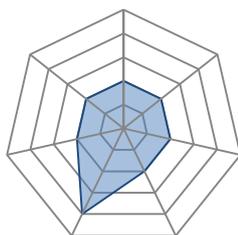
**Soleure**



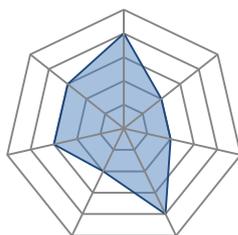
**Saint-Gall**



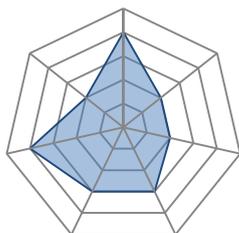
**Uri**



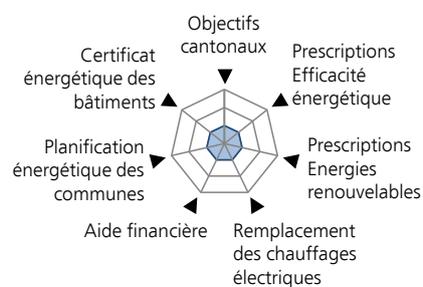
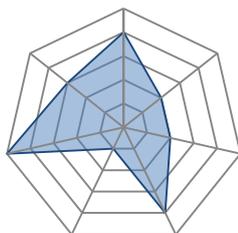
**Vaud**



**Valais**



**Zurich**

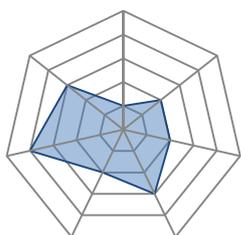


### Groupe 3

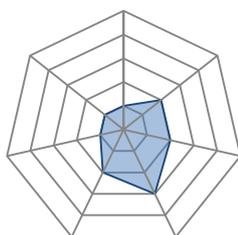
Sur une échelle de 1 à 5, les neuf cantons de ce groupe enregistrent une note moyenne de 1,8 à 2,3. Ces cantons aussi ont appliqué les exigences minimales du MoPEC 2008, mais ne montrent guère d'activité supplémentaire susceptible de faire figure de modèle aujourd'hui.

*Cantons du groupe 3 (par ordre alphabétique):*

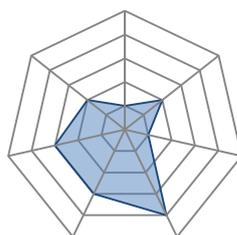
**Argovie**



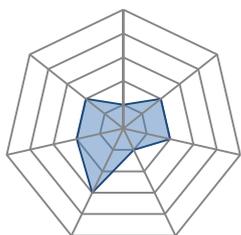
**Appenzell Rh.In.**



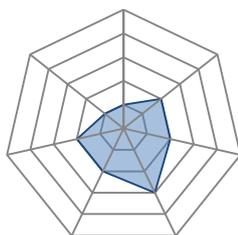
**Jura**



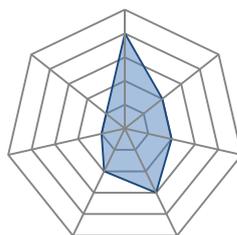
**Lucerne**



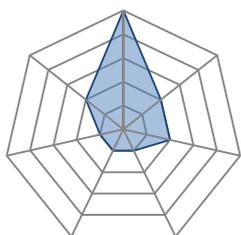
**Nidwald**



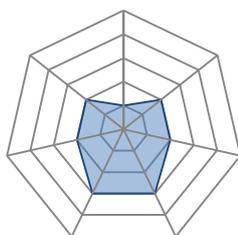
**Obwald**



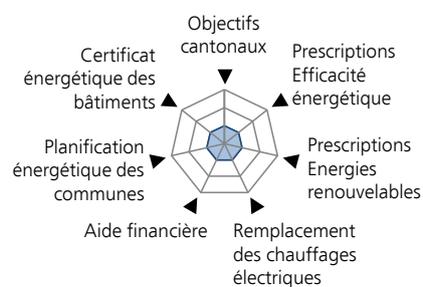
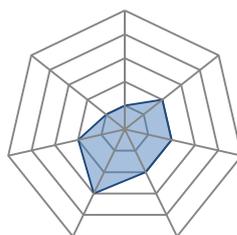
**Schwyz**



**Tessin**



**Zoug**



### 4.3 Résumé et recommandations

La politique énergétique des bâtiments est marquée par une grande diversité: l'engagement en faveur d'un avenir fondé sur les énergies renouvelables varie fortement d'un canton à l'autre. Les cantons se fixent également des priorités différentes. La plupart des indicateurs étudiés mettent en lumière des précurseurs qui appliquent des mesures exemplaires. Dans une perspective nationale, ils envoient un signal important.

Malgré tout, pour parvenir à la réalisation du scénario «Nouvelle politique énergétique», on constate surtout un manque d'envergure dans la mise en œuvre des mesures, pour les avant-gardistes actuels comme pour le reste des cantons. Qui plus est, aucun n'obtient la note maximale dans les secteurs clés «Prescriptions Efficacité énergétique» et «Prescriptions Energies renouvelables». Sur une échelle de 1 (faible) à 5 (exemplaire), la grande majorité des cantons n'a obtenu qu'un 2 ou une note inférieure pour ces deux indicateurs.

Pour mettre le cap sur la «Nouvelle politique énergétique», un éventail complet de mesures politiques est nécessaire. Information et conseil, promotion et incitations ainsi que règles et interdictions jouent tous un rôle essentiel. Pour un effet maximal, elles doivent être harmonisées. Un besoin d'action est perceptible notamment dans les domaines qui suivent:

- **Un MoPEC efficace:** les cantons peuvent s'investir pour maintenir des instruments efficaces dans la révision du MoPEC. Exemples possibles: utilisation d'énergies renouvelables lors du remplacement d'une chaudière (cette mesure centrale figure dans la version préliminaire; *une réglementation de ce type rencontre déjà un beau succès dans le Bade-Wurtemberg*); obligation d'établissement d'un certificat énergétique des bâtiments lors de transferts de propriété (*Fribourg*) ou pour les bâtiments ayant un impact énergétique particulier (*Neuchâtel*); calendrier obligatoire pour le remplacement des chauffages électriques centraux ou non (*Berne et Neuchâtel*).  
Le MoPEC est une recommandation adressée aux cantons: pour un impact maximal, les cantons peuvent inscrire aussi rapidement que possible et avec exhaustivité les contenus du MoPEC dans leurs législations.
- **Aller plus loin que le futur MoPEC:** même si la mise en œuvre du module de base du futur MoPEC a été rigoureuse, il reste une grande marge de manœuvre pour d'autres mesures. Il est possible que certains des instruments mentionnés ci-dessus ne soient pas repris dans le MoPEC. Ils pourront être appliqués de manière indépendante. Les mesures aboutissant à un accroissement réel du taux d'assainissement seront au centre de l'attention. Approches possibles: décider de mesures d'assainissement (*Genève*) ou formuler des recommandations d'assainissement (*Neuchâtel*). Ces mesures doivent aboutir à un accroissement effectif du taux d'assainissement, mais être conçues pour être socialement compatibles et respectueuses de la proportionnalité.
- **Poursuivre les mesures d'incitation en instaurant des programmes de subvention solides et réguliers:** ces programmes offriront aussi une contribution notable à la réalisation des objectifs de la politique énergétique. Bon nombre de cantons pourront, par comparaison, renforcer leurs programmes. Les taxes sur les combustibles fossiles ou sur l'électricité sont un complément envisageable à la subvention (*Bâle-Ville, projet de loi sur l'énergie du canton de Bâle-Campagne soumis à consultation*).

## A1 Bibliographie

- *Le Programme Bâtiments (2014): Evaluations statistiques: Statistiques annuelles 2013, analyse pour l'ensemble de la Suisse.* Centre national de prestations, Ernst Basler + Partner, Zollikon.
- OFEN (2012): *Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050. Energienachfrage und Elektrizitätsangebot in der Schweiz 2000-2050,* Prognos und Infrac pour le compte de l'Office fédéral de l'énergie, Berne.
- OFEN (2014a): *Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000-2013 nach Verwendungszwecken,* Office fédéral de l'énergie, Berne.
- OFEN (2014b): *Evaluation Art. 9 EnG (Gebäudebereich) und der kantonalen Mustervorschriften im Energiebereich (MuKE 2008),* Rütter+Partner, Hässig sustech und Lutz architectes pour le compte de l'Office fédéral de l'énergie, Berne.
- OFS (2012): *Statistique des bâtiments et des logements 2012,* Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- OFS (2013): *Structure de la population résidente permanente par canton, au 31.12.2013.* Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- UM (2011): *Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg,* Ministère de l'environnement, du climat et du secteur énergétique, Bade-Wurtemberg.

# 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.

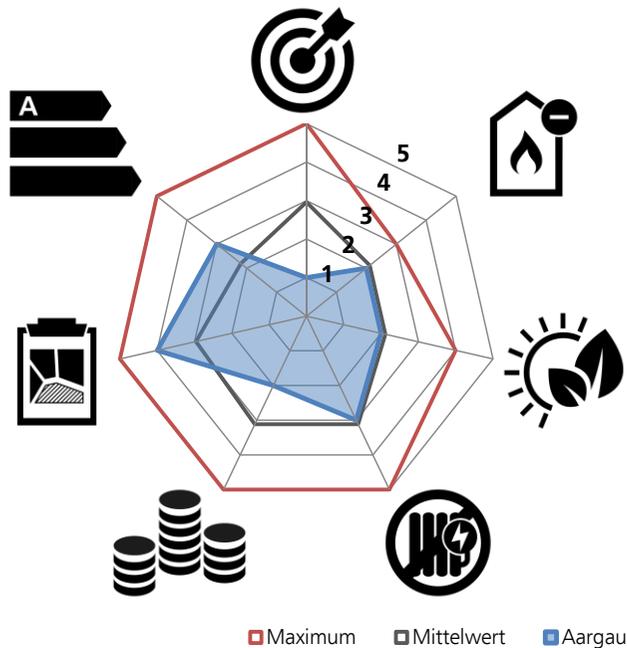
### Zusammenfassung

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.

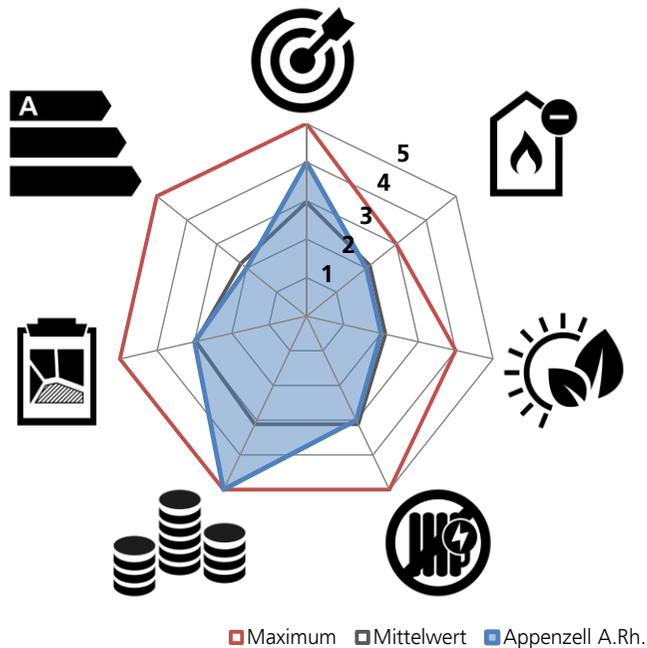
### Zusammenfassung

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. Kantonalen Ziele können die Gebäude-Energiepolitik unterstützen.

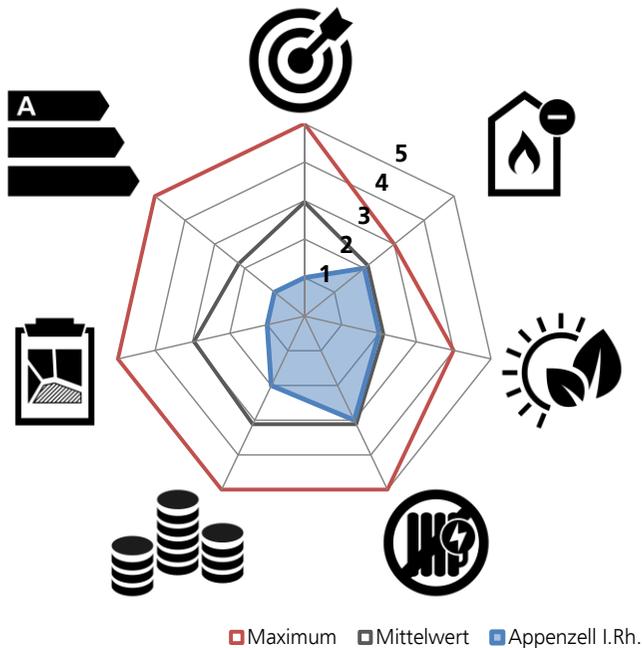
### Zusammenfassung

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.

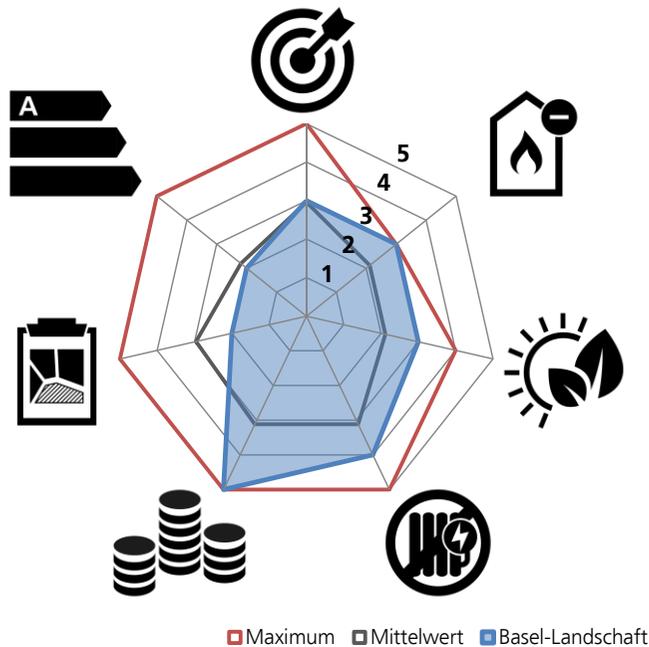
### Zusammenfassung

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.

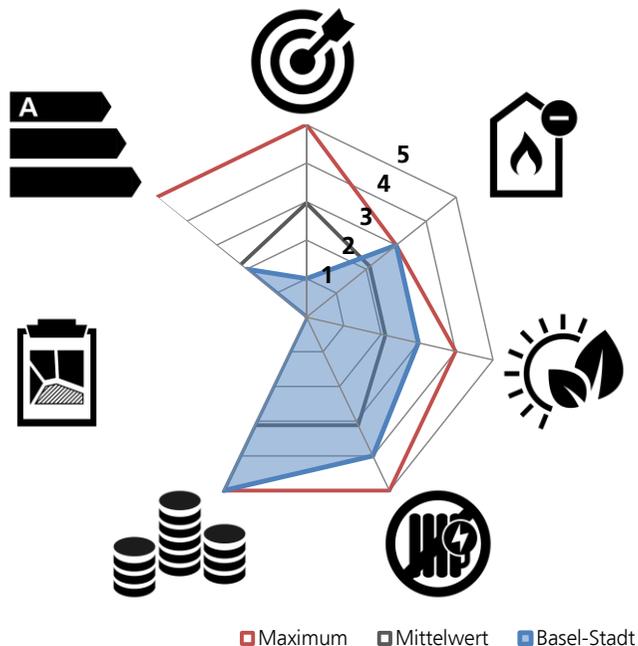
### Zusammenfassung

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.

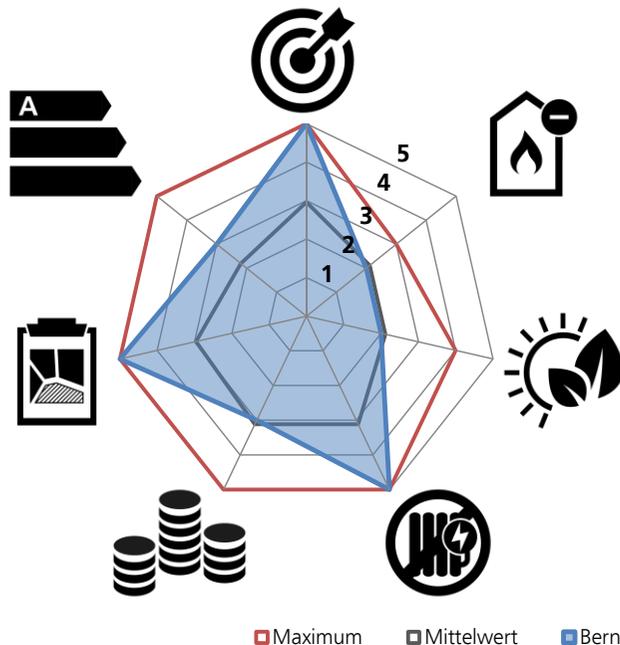
### Zusammenfassung

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.

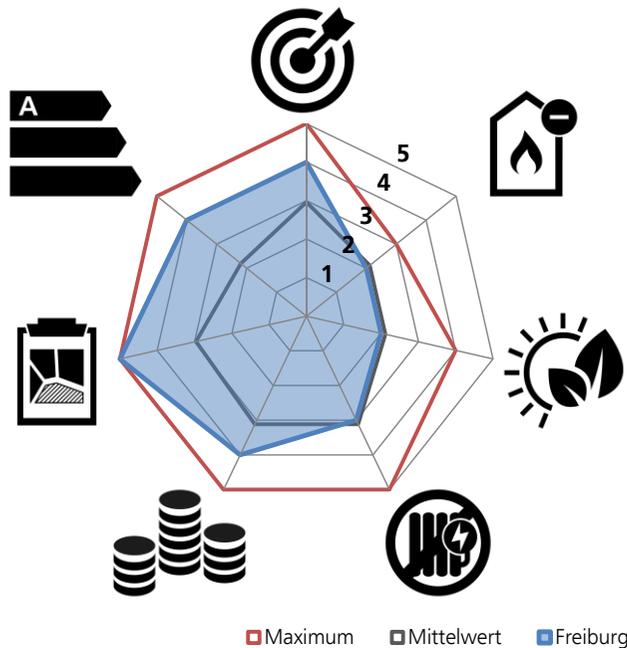
### Zusammenfassung

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.

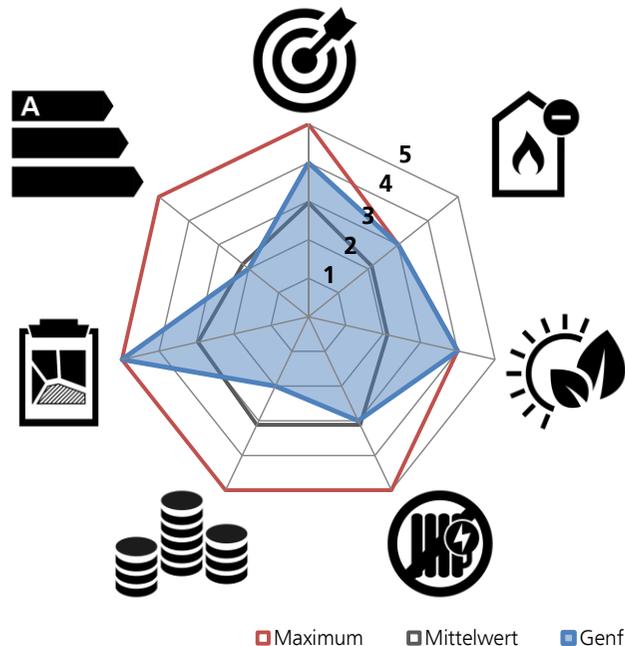
### Zusammenfassung

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.

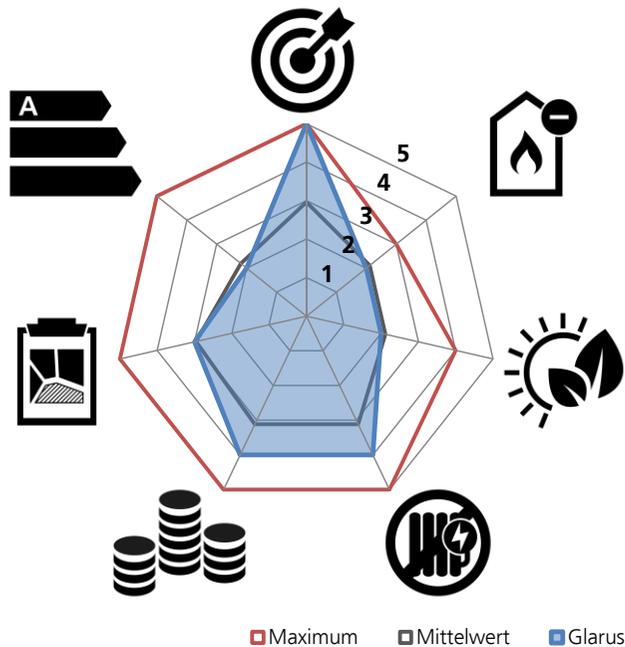
### Zusammenfassung

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.

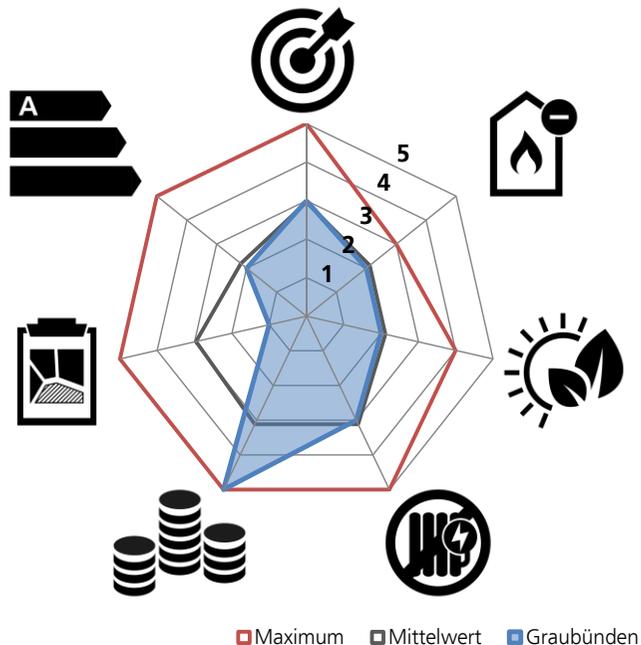
### Zusammenfassung

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.

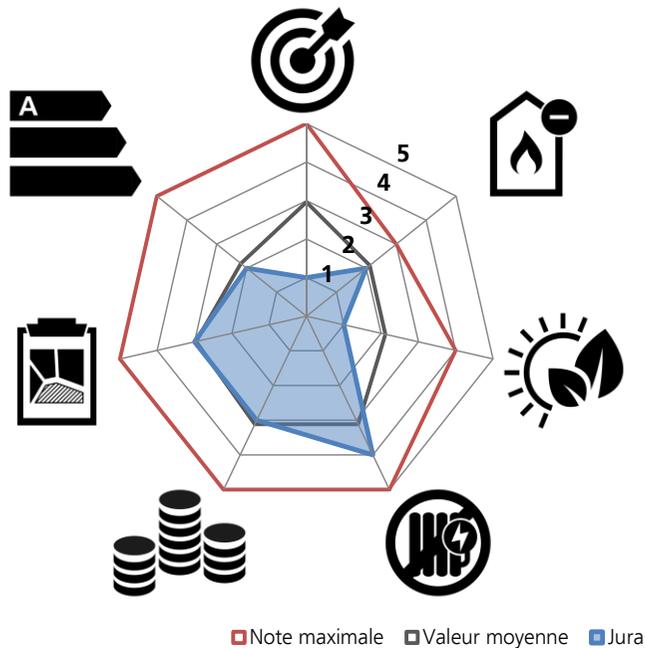
### Résumé

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.

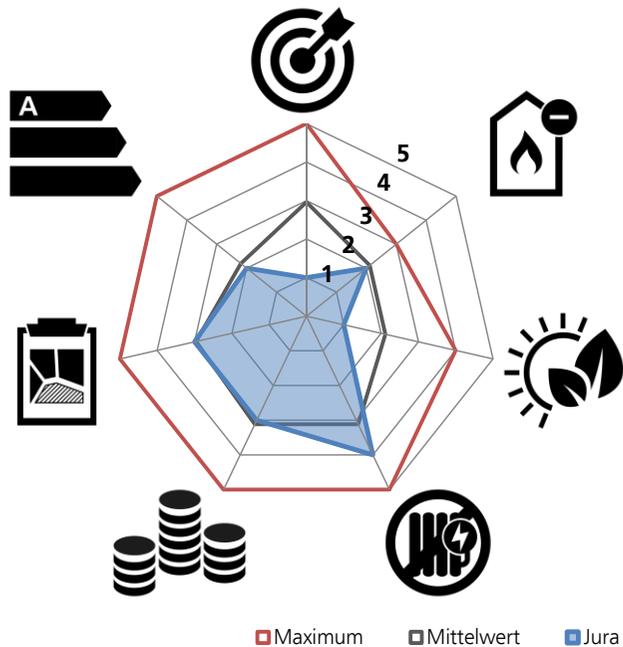
### Zusammenfassung

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.

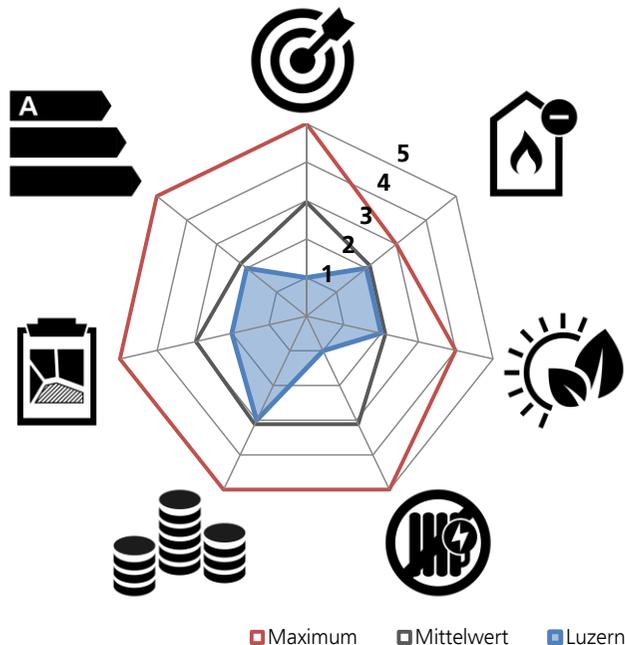
### Zusammenfassung

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



### 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.

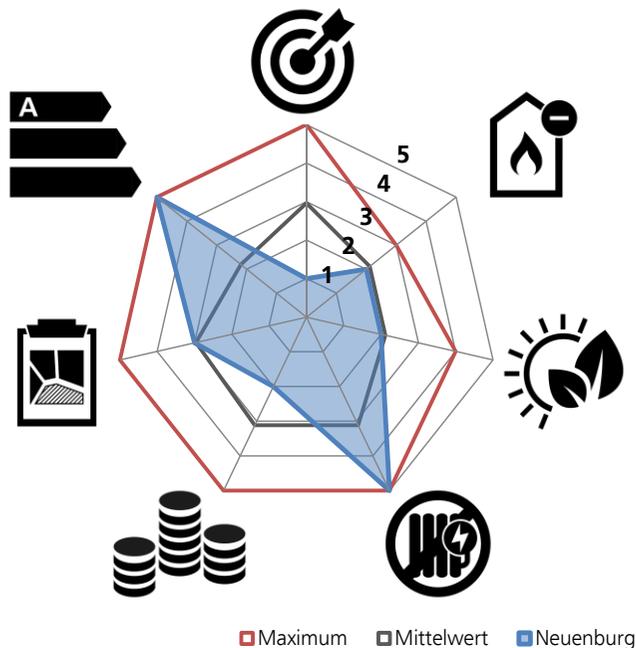
### Zusammenfassung

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.

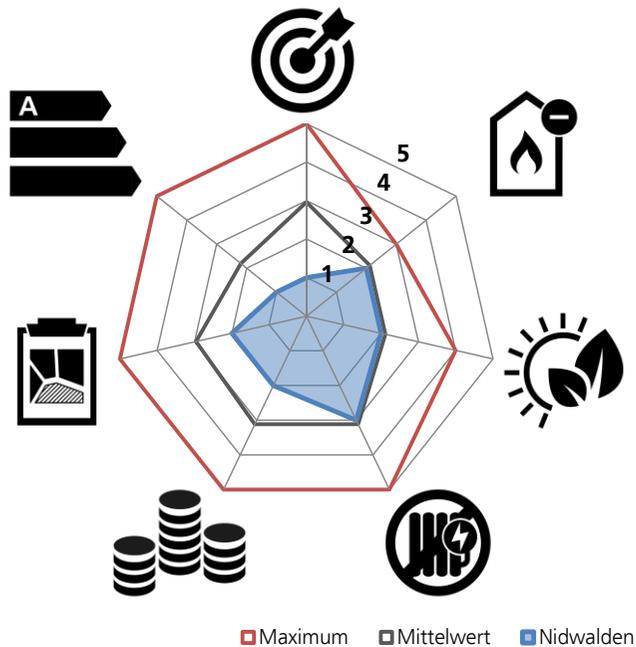
### Zusammenfassung

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 MuKE 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.

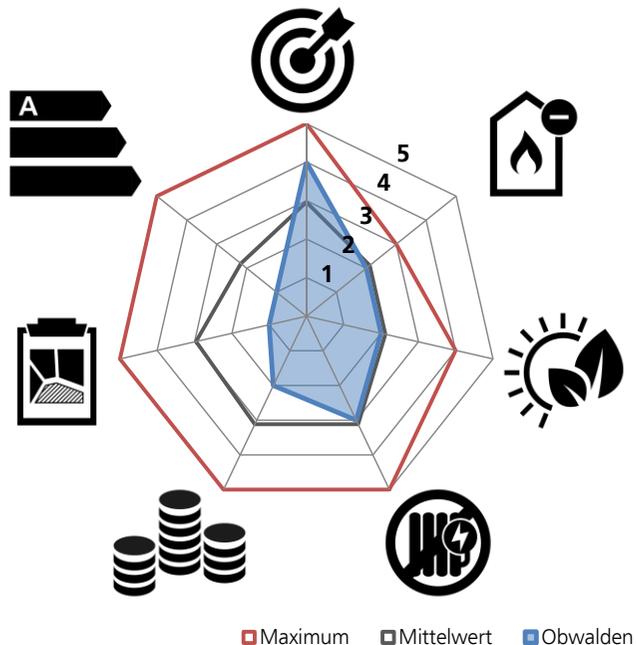
### Zusammenfassung

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.

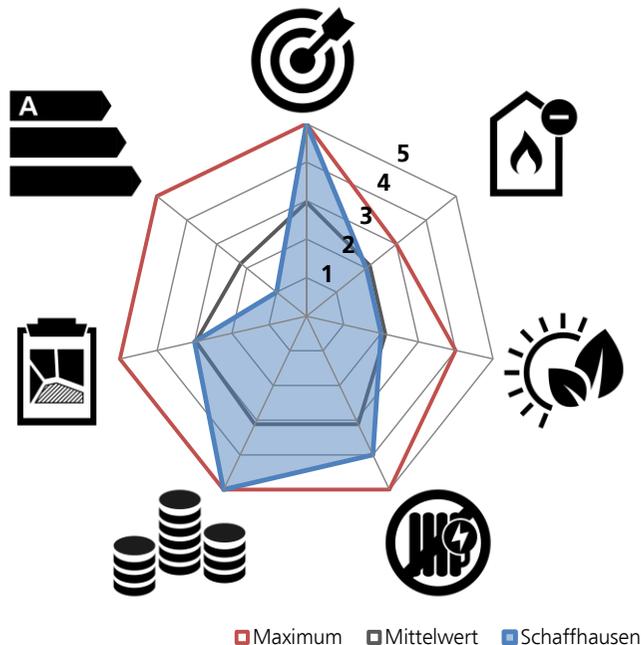
### Zusammenfassung

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.

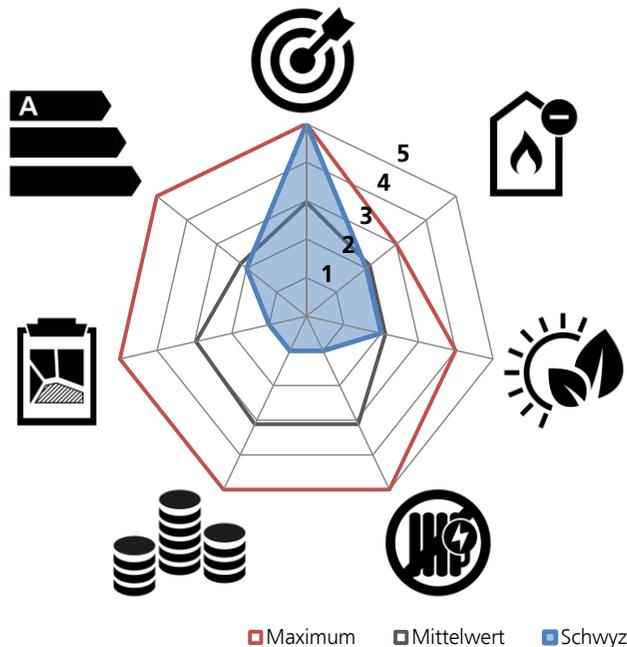
### Zusammenfassung

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.

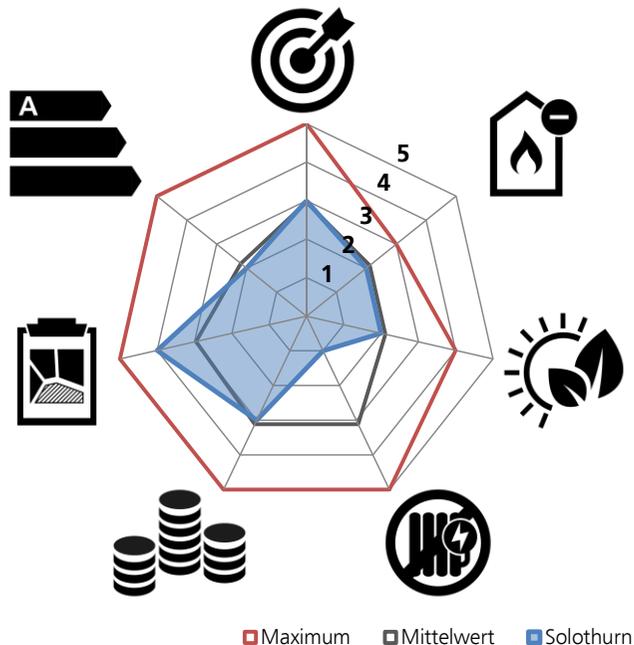
### Zusammenfassung

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.

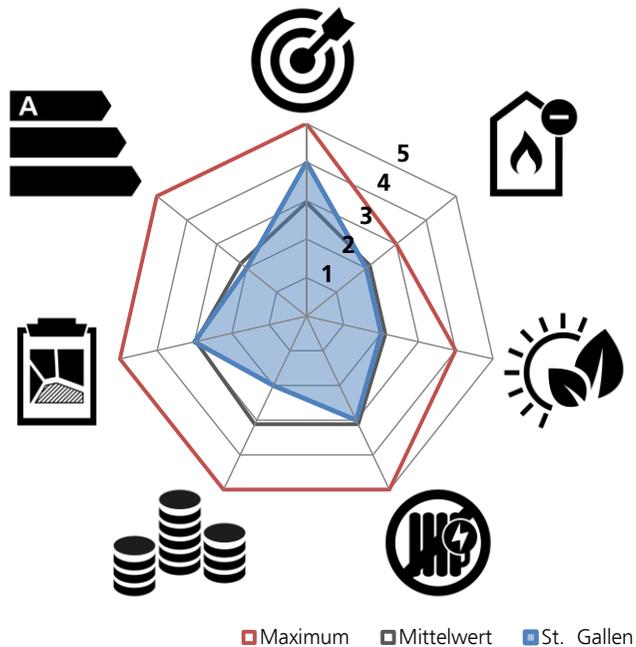
### Zusammenfassung

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.

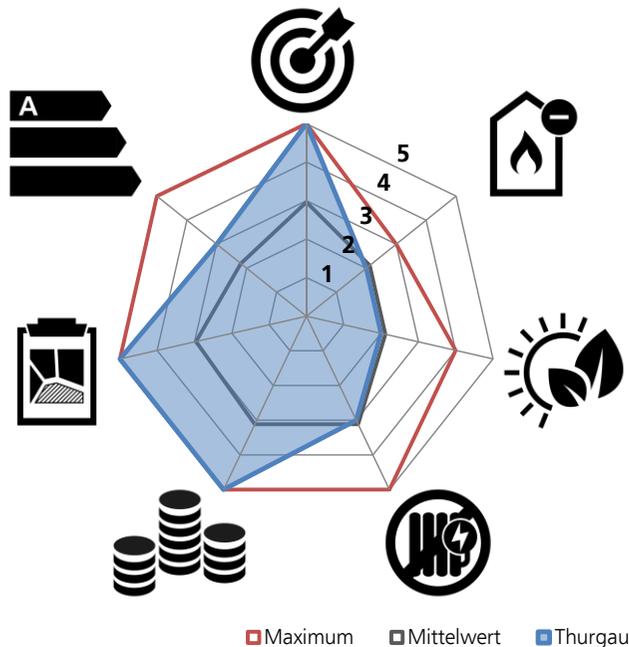
### Zusammenfassung

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; Jahresstatistik 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.

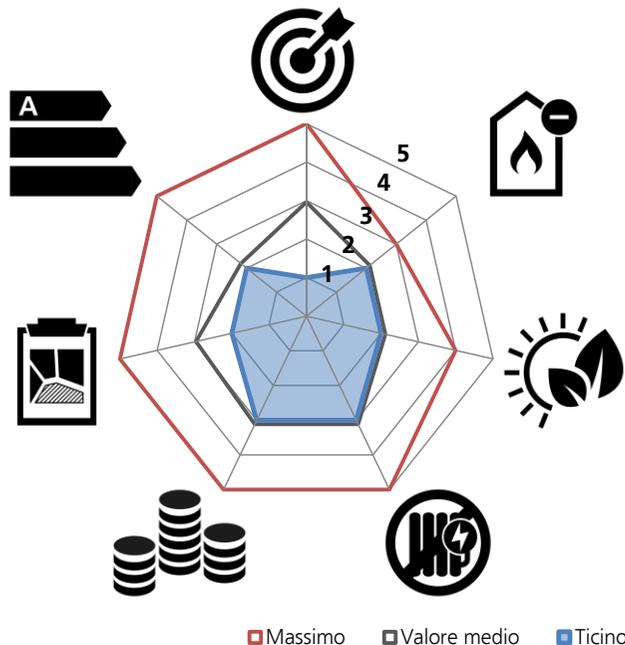
### Riepilogo

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.

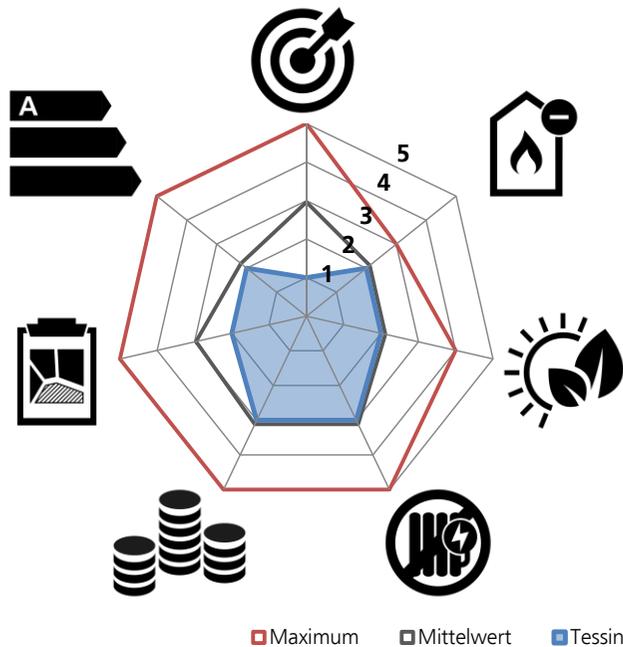
### Zusammenfassung

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.

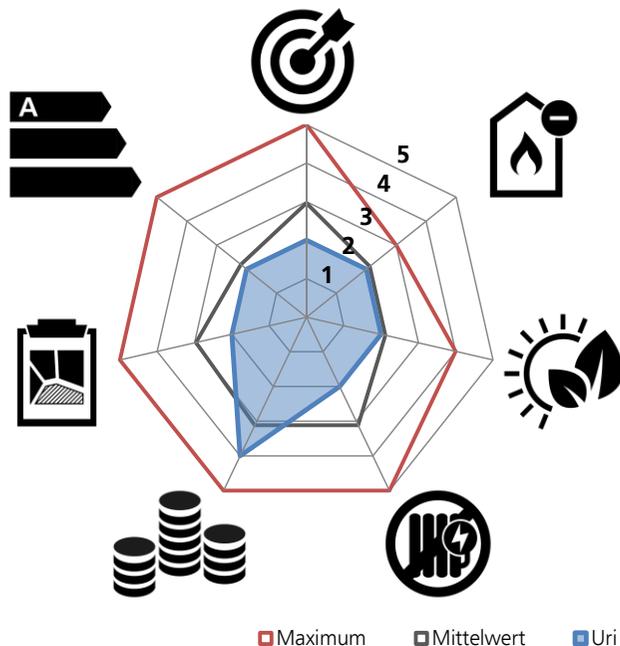
### Zusammenfassung

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.

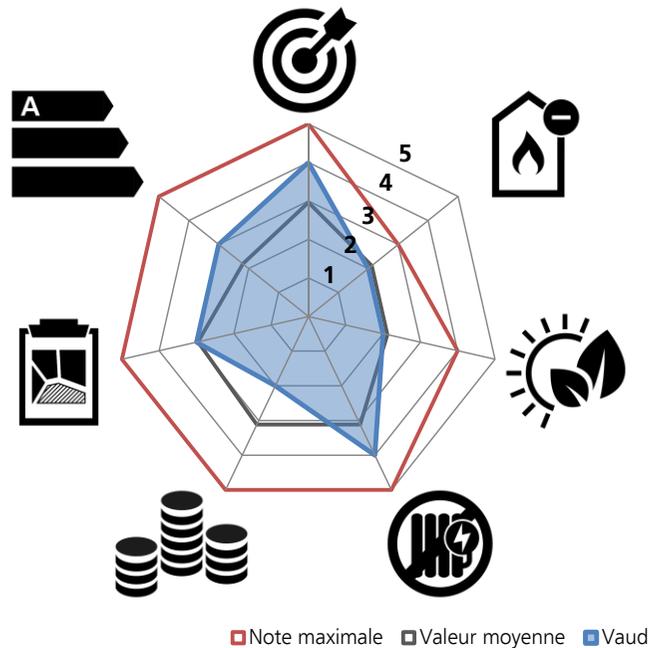
### Résumé

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.

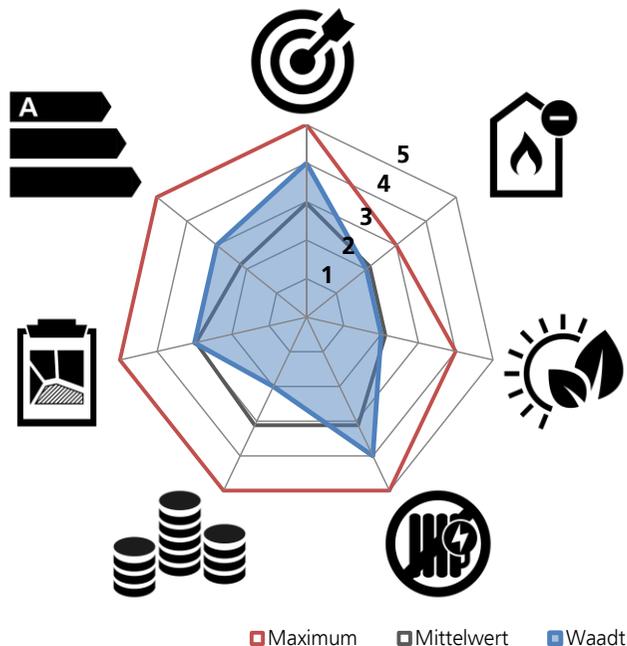
### Zusammenfassung

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.

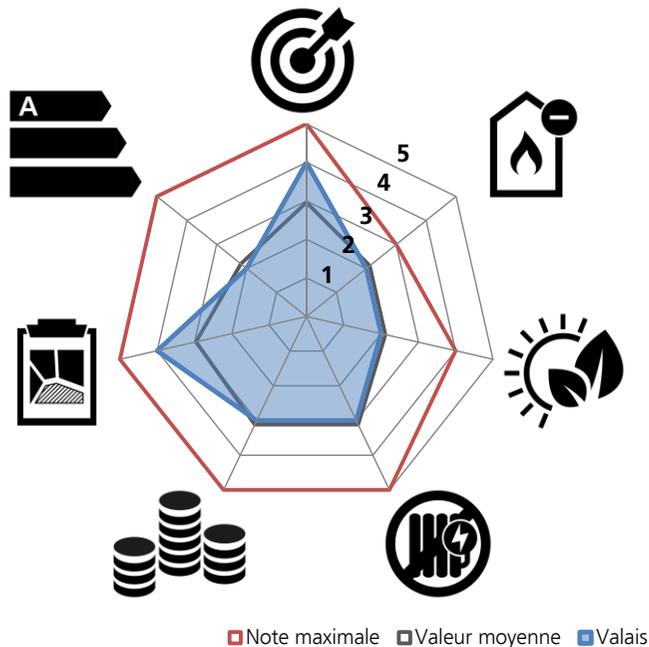
### Résumé

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 Heizungersatz 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.

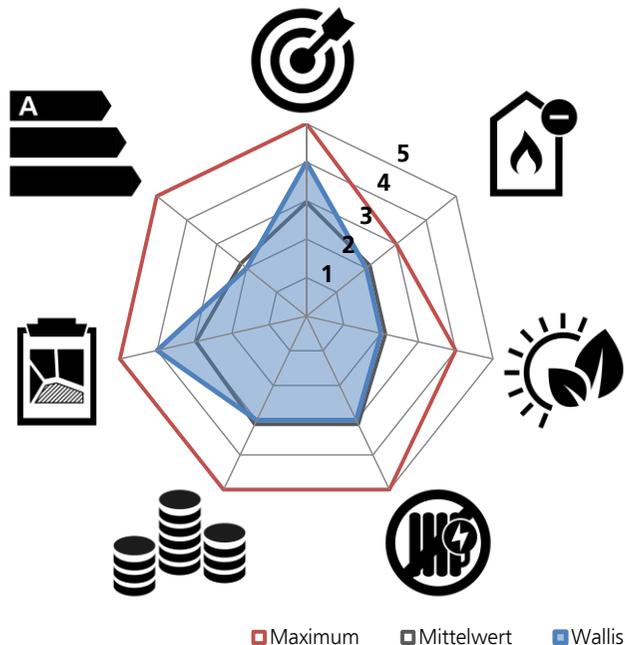
### Zusammenfassung

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.

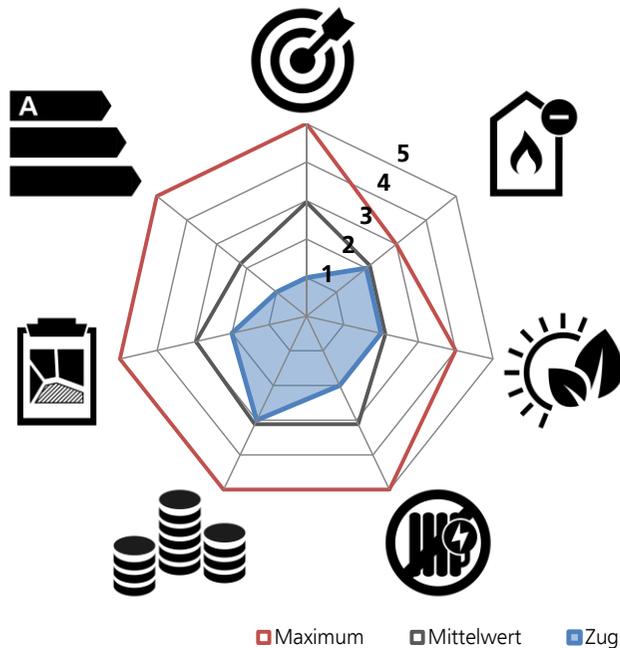
### Zusammenfassung

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.

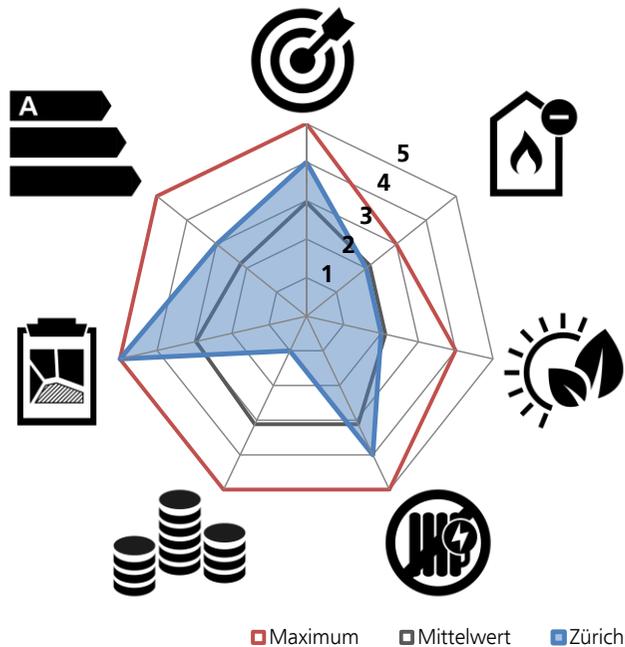
### Zusammenfassung

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)