

# Energieleitbild Kanton Zug 2018

# Energieleitbild Kanton Zug 2018

- 03 Vorwort des Baudirektors
- 04 Aufbau des «Energieleitbild Kanton Zug 2018»  
und Einbettung in die Strategie des Regierungsrats
- 05 **Energiepolitische Grundsätze**
- 06 **Handlungsfeld Gebäude**  
Ziele 2035 – Massnahmen 2019–2022
- 10 **Handlungsfeld Mobilität**  
Ziele 2035 – Massnahmen 2019–2022
- 12 **Handlungsfeld Innovation**  
Ziele 2035 – Massnahmen 2019–2022
- 14 Controlling

## Vorwort des Baudirektors

Vor 10 Jahren verabschiedete der Zuger Regierungsrat sein erstes Energieleitbild «Energie im Kanton Zug». Drei Jahre später hat er es aktualisiert. Seither hat die Energiepolitik grundlegende Veränderungen erfahren. Mit der Energiestrategie 2050 wurden die Weichen auf nationaler Ebene neu gestellt. Die entsprechenden nationalen Gesetze und Verordnungen sind seit Anfang 2018 in Kraft.

Nun sind auch die Kantone gefordert, einen Beitrag zur Zielerreichung zu leisten. Ihre Aufgaben im Energiebereich sind vielfältig. Der Regierungsrat ist überzeugt, dass es für die Bewältigung der energiepolitischen Aufgaben einen konzeptionellen Rahmen braucht. Er hat daher sein Energieleitbild überarbeitet. Entstanden ist das «Energieleitbild Kanton Zug 2018» mit den Schwerpunkten Gebäude, Mobilität und Innovation. Es ist richtungsweisend für Regierung und Verwaltung.

Das «Energieleitbild Kanton Zug 2018» steht ganz im Zeichen der Kooperation. Gute Lösungen können nur im Verbund mit allen Beteiligten gefunden werden. Die Erarbeitung erfolgte daher gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus den Gemeinden, aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Ihnen allen sei an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt.

Kooperation steht auch im Zentrum, wenn es um die Umsetzung des Leitbilds geht. Auch hier sucht der Kanton die Zusammenarbeit. Er möchte die Massnahmen gemeinsam mit seinen Partnern umsetzen. Information und Beratung stehen im Vordergrund. Ausserdem will der Kanton mit gutem Beispiel vorangehen.

Der Regierungsrat ist überzeugt, mit dem «Energieleitbild Kanton Zug 2018» den Rahmen für eine Energiepolitik geschaffen zu haben, welche zukunftsgerichtet und ambitioniert ist, sich aber gleichzeitig am Machbaren orientiert.

Urs Hürlimann  
Baudirektor Kanton Zug

Dezember 2018

## 04 Aufbau «Energieleitbild Kanton Zug 2018» und Einbettung in die Strategie des Regierungsrats

Das «Energieleitbild Kanton Zug 2018» formuliert energiepolitische Grundsätze und legt die Ziele in den Handlungsfeldern Gebäude, Mobilität und Innovation fest. Die Ziele sollen langfristig Gültigkeit haben. Zielhorizont ist das Jahr 2035. Ausserdem zeigt das Leitbild auf, welche Massnahmen in den nächsten vier Jahren vorgesehen sind, um die Ziele zu erreichen. Die Umsetzung der Massnahmen und die Zielerreichung werden periodisch überprüft.

Das «Energieleitbild Kanton Zug 2018» orientiert sich an der Strategie des Regierungsrats 2019–2026. Die Umsetzung des Leitbilds ist ein Ziel der Legislatur 2019–2022. Das «Energieleitbild Kanton Zug 2018» ist auch abgestimmt auf das Kapitel Energie im Zuger Richtplan, welches die raumrelevanten Aspekte festhält.

## Energiepolitische Grundsätze

Die Energiepolitik des Kantons Zug orientiert sich an den energie- und klimapolitischen Zielen des Bundes. Sie setzt Schwerpunkte bei den Gebäuden und der Mobilität und nutzt die Innovationskraft der Wirtschaft und der Wissenschaft.

Die Energieeffizienz soll gesteigert und erneuerbare Energieträger, insbesondere aus der Region, sollen vermehrt genutzt werden. Ein effizienter Mitteleinsatz sorgt für finanziell tragbare Lösungen.

Für die Zielerreichung setzt der Kanton Zug auf Kooperation: Er will seine Ziele zusammen mit den Gemeinden, den Versorgern, der Wirtschaft, der Wissenschaft, den Verbänden und insbesondere der Bevölkerung erreichen.

Die Energiestrategie 2050 stellt die Weichen auf nationaler Ebene neu. Das erste Massnahmenpaket wurde Ende 2016 durch das Parlament beschlossen und im Mai 2017 durch das Volk bestätigt. Es enthält Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Dazu wurden erstmals verbindliche Richtwerte festgelegt. Beispielsweise beim Energieverbrauch ist gegenüber dem Stand im Jahr 2000 eine Senkung von 43% bis zum Jahr 2035 anzustreben. Die hohe Versorgungssicherheit der Schweiz, insbesondere beim Strom, soll gewährleistet bleiben. Die Strategie bezieht auch den Klimaschutz ein, welcher in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen hat.

Der Kanton Zug leistet seinen Beitrag zur Zielerreichung in der nationalen Energie- und Klimapolitik. Energie soll sparsam eingesetzt werden und zunehmend aus erneuerbaren Quellen stammen. Insbesondere erneuerbare Energien aus der Region, beispielsweise Wärme aus dem Erdreich, aus Grund- oder Seewasser oder Strom aus der Sonne, sollen vermehrt genutzt werden. Die Regierung ist darauf bedacht, dass die Mittel effizient, verhältnismässig und transparent eingesetzt werden, damit sich finanziell tragbare Lösungen ergeben, sowohl für den Kanton als auch für Dritte.



## Handlungsfeld Gebäude



### Ziele 2035

Der Gebäudepark beansprucht knapp die Hälfte des Energiebedarfs in der Schweiz. Für die Energievorschriften im Gebäudebereich sind die Kantone zuständig. Hier haben sie den grössten Handlungsspielraum. Die Energiepolitik des Kantons Zug legt daher den Schwerpunkt auf den Gebäudebereich.

**G1 Im Kanton Zug gelten – soweit sinnvoll – die jeweils aktuellen, schweizweit harmonisierten Energievorschriften gemäss den «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich».**

Die Konferenz der kantonalen Energiedirektoren (EnDK) erlässt periodisch die «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich» (MuKE). Sie sollen nicht nur den technischen Fortschritt vorantreiben und damit einen Beitrag an die Energieeffizienz und den Klimaschutz leisten, sondern auch die Harmonisierung der Energievorschriften fördern. Der Kanton Zug unterstützt grundsätzlich die Stossrichtungen der MuKE.

**G2 Bauten, welche im Rahmen von Sondernutzungsplanungen erstellt werden, erfüllen erhöhte energetische Anforderungen.**

Bereits heute gelten im Kanton Zug erhöhte energetische Anforderungen für Bauten in Sondernutzungsplanungen. Sie werden durch den Regierungsrat abschliessend festgelegt und sind im ganzen Kanton einheitlich. Sie bieten Chancen für Innovation. Zudem leistet die Bauherrschaft damit auch im Bereich Energie einen Gegenwert für zusätzlich gewährte Baudichte.

**G3 Der Kanton übernimmt bei seinen eigenen Bauten und Anlagen eine Vorbildfunktion.**

Der Kanton Zug will mit gutem Beispiel vorangehen und bei seinen eigenen Bauten und Anlagen erhöhte energetische Anforderungen erfüllen. Er will damit auch zur Förderung der technischen Innovation beitragen.

**G4 Neubauten und bestehende Bauten werden möglichst energieeffizient betrieben.**

Neuere Studien zeigen, dass viele Neubauten trotz sorgfältiger Planung die Planungszielgrössen im Betrieb nicht erreichen. Die Ursachen für diesen sogenannten «Performance Gap» sind vielfältig. In deren Behebung liegt ein weiteres grosses Einsparpotenzial.



## Handlungsfeld Gebäude

07

### Massnahmen 2019–2022

---

**G 1.1** Die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) 2014 werden geprüft und – soweit sinnvoll – ins kantonale Recht überführt. Die Revision des Energiegesetzes liegt in der Kompetenz des Kantonsrats.

---

**G 2.1** Im Rahmen von Massnahme G1.1 werden die energetischen Mindestvorgaben für Bauten in Sondernutzungsplanungen überprüft und allenfalls angepasst. Sie werden durch den Regierungsrat abschliessend festgelegt.

---

**G 3.1** Im Rahmen von Massnahme G1.1 wird ein neuer verbindlicher Standard mit erhöhten energetischen Vorgaben für kantonale Bauten (Neubauten und Sanierungen) geprüft. Der Standard gilt auch für private Dritte, die in kantonalem Auftrag öffentliche Aufgaben erfüllen (Leistungsauftrag) und die kantonale Beiträge an Grundeigentum erhalten.

---

**G 4.1** Der Kanton bietet zusammen mit anderen Partnern eine Beratung für Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer sowie Mieterinnen und Mieter an: Energetische Betriebsoptimierung bei Neubauten und bestehenden Bauten (Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser).

**G 4.2** Der Kanton unterstützt die Gemeinden verstärkt beim Vollzug der Energievorschriften im Gebäudebereich.



### Ziele 2035

- G5** Der Gebäudebestand im Kanton Zug wird kontinuierlich energetisch erneuert, so dass sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Zuger Gebäudeparks parallel zum nationalen Absenkpfad verringern.

Im Kanton Zug wurden über zwei Drittel der Wohnfläche vor dem Jahr 2000 erstellt. Viele dieser Gebäude verfügen über eine Gebäudehülle, welche nicht heutigen Standards entspricht. In diesen Gebäuden liegt das grösste Potenzial für die Erhöhung der Energieeffizienz und für die CO<sub>2</sub>-Reduktion. Dazu muss die Sanierungsrate angekurbelt werden.

- G6** Der Anteil fossiler Brennstoffe zur Deckung des Wärmebedarfs des Gebäudeparks beträgt weniger als 50%. Gebäude in dicht besiedelten Gebieten sind einem Wärmeverbund angeschlossen, welcher mit Abwärme oder erneuerbarer Energie betrieben wird.

Zwar werden neue Gebäude im Kanton Zug meist mit erneuerbaren Energien geheizt. Bezogen auf den gesamten Zuger Gebäudepark beträgt der Anteil fossiler Brennstoffe zur Deckung des Wärmebedarfs jedoch immer noch über 75%. Diesen Anteil gilt es zu senken. Das Potenzial für erneuerbare Energien ist gross; praktisch der gesamte Wärmebedarf im Kanton Zug könnte mit erneuerbaren Energien gedeckt werden.





## Handlungsfeld Gebäude

09

### Massnahmen 2019–2022

- 
- G 5.1** Die Fördermittel von Bund, Kanton, Gemeinden und weiteren Akteuren werden möglichst optimal aufeinander abgestimmt. Ziel ist, mit den vorhandenen Mitteln nicht nur möglichst viel Wirkung zu erzielen, sondern auch grosse Anteile der CO<sub>2</sub>-Abgabe der Zuger Bevölkerung zur Verfügung zu stellen.
- G 5.2** Die Energieberatung durch den Verein energienetz Zug (ENZ) wird weitergeführt, die Finanzierung erfolgt wie bis anhin durch Kanton und Gemeinden.
- G 5.3** Der «Gebäudeenergieausweis der Kantone mit Beratungsbericht» (GEAK Plus) wird weiterhin über das Gebäudeprogramm (Globalbeiträge aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe) unterstützt. Er wird allen Hauseigentümerinnen und -eigentümern empfohlen, auch ohne konkrete Sanierungsabsicht.
- G 5.4** Über den Gebäudepark im Kanton Zug wird eine Energie- und CO<sub>2</sub>-Statistik geführt. Sie soll eine hohe Aussagekraft haben und die Wirkung der Massnahmen dokumentieren.
- 
- G 6.1** Der Kanton unterstützt die Gemeinden bei der kommunalen räumlichen Energieplanung.

## Handlungsfeld Mobilität



### Ziele 2035

Rund ein Drittel des Energieverbrauchs resp. nahezu 40% der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz gehen zu Lasten des Verkehrs. Im Hinblick auf das Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele kommt der Mobilität eine zentrale Bedeutung zu. Sie ist daher auch ein wichtiger Bestandteil der Energiepolitik des Kantons Zug.

**M1 Die Mobilität im Kanton Zug erfolgt energieeffizient und verursacht möglichst geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Kanton Zug setzt sich für geeignete Rahmenbedingungen ein.**

Das Erlassen von Emissionsvorschriften für Fahrzeuge ist Sache des Bundes. In der Kompetenz der Kantone liegt es, geeignete Rahmenbedingungen für eine energieeffiziente, klimaschonende Mobilität zu schaffen. Dazu gehören unter anderem raumplanerische Massnahmen und die Förderung des öffentlichen Verkehrs sowie des Langsamverkehrs.

**M2 Fahrzeuge mit energieeffizienten alternativen Antriebssystemen, namentlich Elektrofahrzeuge, etablieren sich im Kanton Zug. Der Kanton befürwortet diese Entwicklung und setzt auf die Zusammenarbeit mit den Gemeinden, den Versorgern und der Wirtschaft.**

Fahrzeuge mit energieeffizienten alternativen Antriebssystemen bieten eine Chance für energieeffiziente Mobilität. Insbesondere für Elektromobilität bietet der kleinräumige, urbane Kanton Zug gute Voraussetzungen. Diese Mobilitätsform wird voraussichtlich erheblich zunehmen. Umso wichtiger ist es, dass die Akteure Hand in Hand arbeiten.

**M3 Elektromobilität wird im Kanton Zug zunehmend mit Strom aus erneuerbaren Energieträgern betrieben.**

Elektrofahrzeuge sind energieeffizient. Aus Sicht der Energiepolitik sind sie aber nur sinnvoll, wenn sie Benzin- oder Dieselfahrzeuge ersetzen und mit Strom aus erneuerbaren Quellen betrieben werden. Besonders gut eignet sich Sonnenenergie als Stromquelle. Die Batterien können als temporäre Stromspeicher genutzt werden.

## Handlungsfeld Mobilität



### Massnahmen 2019–2022

---

**M 1.1** Das Mobilitätskonzept des Kantons Zug trägt zum Erreichen der nationalen Energie- und Klimaziele bei.

**M 1.2** Im Rahmen des Mobilitätskonzepts werden alternative Mobilitätsformen wie Shared Mobility, Mobility Pricing etc. geprüft.

---

**M 2.1** Der Kanton Zug begleitet die Entwicklung der Elektromobilität und anderer energieeffizienter alternativer Antriebsformen aktiv, indem er sich über die laufenden Aktivitäten informiert, im Gespräch mit den Akteuren ist und bei Bedarf seine Interessen einbringt.

**M 2.2** In die Planung von Neubauten des Kantons wird Elektromobilität vorsorglich einbezogen, so dass zu einem späteren Zeitpunkt allfällige Ladestationen und Anlagen zur Energieproduktion mit minimalem Aufwand angebracht werden können. Der Kanton setzt sich in geeigneter Form dafür ein, dass dies auch bei privaten Bauten erfolgt.

**M 2.3** Falls ein Bedarf für Ladeinfrastruktur auf kantonalem Grund nachgewiesen ist, werden die Installationen soweit möglich vorgenommen.

---

**M 3.1** Die kantonseigenen Ladestationen werden ausschliesslich mit Strom aus lokalen erneuerbaren Quellen gespeist.

**M 3.2** Der Kanton informiert die Öffentlichkeit gemeinsam mit den Gemeinden und den Versorgern über die Stromversorgung für Elektromobilität aus lokalen erneuerbaren Quellen.

## Handlungsfeld Innovation



### Ziele 2035

Im Kanton Zug sind überdurchschnittlich viele Unternehmen in innovativen Branchen tätig. Fast 40% der Beschäftigten arbeiten in solchen Betrieben. Im schweizweiten Vergleich belegt der Kanton Zug damit hinter den Kantonen Neuenburg und Basel-Stadt den dritten Rang. Der Kanton Zug versteht dies als Chance und bezieht Innovation explizit in seine Energiepolitik ein.

**I1 Im Kanton Zug etabliert sich ein Cluster für Smart Energy. Der Kanton Zug befürwortet diese Entwicklung.**

Im Kanton Zug sind mehrere Unternehmen im Bereich Smart Energy tätig. Verschiedene Hochschulinstitute bieten in diesem Bereich Weiterbildung an und sind in der Forschung aktiv. Diese Kombination bietet für den Kanton das Potenzial, sich zu einem Cluster für Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu entwickeln.

**I2 Der Kanton Zug bietet gute Rahmenbedingungen für Innovationen im Energiebereich.**

Der Kanton setzt auf die Innovationskraft der Wirtschaft. Diese will er mit geeigneten Rahmenbedingungen unterstützen. Allfällige Hindernisse sollen soweit möglich abgebaut werden.

**I3 Betriebe im Kanton Zug schöpfen ihr Potenzial bezüglich Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien aus.**

Als Energie-Konsumenten können Unternehmen einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele leisten. Das bestehende Potenzial soll besser ausgeschöpft werden. Angebote von Bund, Kanton, Gemeinden und Organisationen unterstützen die Unternehmen in ihren Bemühungen.

## Handlungsfeld Innovation



### Massnahmen 2019–2022

---

**I 1.1** Der Kanton regt ein Netzwerk an zwischen Hochschulinstituten und Firmen, welche in den Bereichen Smart Energy/Energieeffizienz/erneuerbare Energien tätig sind.

---

**I 2.1** Hemmnisse für Innovationen im Energiebereich (Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Speicherung, smarte Anwendungen) auf Gesetzesebene oder im Vollzug werden identifiziert und falls möglich abgebaut.

**I 2.2** Der Kanton Zug ist offen für innovative Technologien in seinen eigenen Gebäuden und Betrieben. Entsprechende Projekte werden auf ihre Machbarkeit geprüft und nach Möglichkeit realisiert.

---

**I 3.1** Der Kanton arbeitet nach Möglichkeit mit Initiativen Dritter zusammen, mit dem Ziel, die Effizienzpotenziale in Industrie, Gewerbe- und Dienstleistungen auszuschöpfen.

## Controlling

- 
- C1.1 Die Umsetzung der Massnahmen wird alle zwei Jahre überprüft, der Stand der Zielerreichung wird alle vier Jahre ermittelt. Die Ergebnisse des Controllings werden dem Regierungsrat vorgelegt.

© 2018

Kanton Zug – Baudirektion, Energiefachstelle  
Aabachstrasse 5, Postfach, 6301 Zug

Visuelle Gestaltung:  
Zeno Cerletti

