

Grosser Gemeinderat, Vorlage

CO₂-Kompensation mit Zuger Wald, Kauf von CO₂-Zertifikaten aus dem Wald-Klimaschutzprojekt der Korporation Zug, Vertragsgenehmigung

Bericht und Antrag des Stadtrats Nr. 2762 vom 30. August 2022

Das Wichtigste im Überblick

Im Jahr 2021 hat der Stadtrat seine Entwicklungsstrategie und darin enthalten auch die Zielsetzungen zur 2000-Watt-Gesellschaft und zur nachhaltigen Entwicklung verabschiedet. Ergänzend dazu wurde im Jahr 2022 auch die Energie- und Klimastrategie 2050 aktualisiert. Der CO₂-Ausstoss aus kommunalen Aufgaben beträgt heute rund 2'500 Tonnen pro Jahr. Dieser soll bis 2050 auf Netto-Null reduziert werden.

Auf dem Weg zur gesellschaftlich und politisch angestrebten Klimaneutralität sieht sich der Stadtrat insbesondere in seiner Vorbildrolle veranlasst, seine fossil betriebenen Heizungen und Fahrzeuge innerhalb der Stadtverwaltung Zug möglichst rasch klimaneutral zu betreiben.

Der Stadtrat hat die Machbarkeit einer lokalen CO₂-Kompensation mit dem Zuger Wald prüfen lassen und schlägt nun vor, den Zuger Wald während 30 Jahren im gleichen Umfang wachsen zu lassen, wie es im gleichen Zeitraum dem CO₂-Ausstoss aus kommunalen Aufgaben entspricht. In Zusammenarbeit mit der Korporation Zug hat der Stadtrat einen Vertrag ausgehandelt, welcher ermöglicht, die Stadtverwaltung Zug ab 2023 CO₂-neutral zu betreiben.

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen hiermit Bericht und Antrag für die Vertragsgenehmigung zur CO₂-Kompensation mit Zertifikaten aus Zuger Wald mit der Korporation Zug. Unseren Bericht gliedern wir wie folgt:

- I Ausgangslage**
- II Erläuterungen**
- III Antrag**

I Ausgangslage

Global gesehen und wissenschaftlich betrachtet ist die Klimaerwärmung und der damit verbundene Schutz des Klimas eine der grössten Herausforderungen unserer Zeit. Mit dem Pariser Klimaabkommen, welches am 4. November 2016 in Kraft getretenen ist, haben alle Staaten ihre eigenen Ziele und Berichterstattungen festgelegt, aus welchen wirksame Gegenmassnahmen erhofft werden. Um das erklärte Ziel, die Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad zu erreichen, müssen die weltweiten CO₂-Emissionen bis Mitte des Jahrhunderts Netto-Null erreichen. Ergänzend dazu müssen auch die Emissionen der übrigen Treibhausgase wie Methan und Lachgas merklich reduziert werden. Die Schweiz hat das Abkommen 2017 ratifiziert und Ende 2020 über ihr verschärftes Klimaziel informiert. Bis 2030 will die Schweiz ihre Emissionen gegenüber dem Jahr 1990

um mindestens 50 % reduzieren. Bis im Jahr 2050 sollen gar keine Treibhausgasemissionen mehr ausgestossen werden. Da zum aktuellen Zeitpunkt eine vollständige Vermeidung aller Emissionen technisch (noch) nicht möglich ist, z.B. in den Bereichen der Zementproduktion, der Abfallverbrennung oder in der Landwirtschaft, muss mit dem Ausstoss von Treibhausgasemissionen auch künftig noch gerechnet werden. Verbleibende Emissionen sollen längerfristig durch den Einsatz von negativen Emissionstechnologien ausgeglichen werden.

Bereits heute gibt es diverse nationale und internationale Kompensationsprojekte und -programme, die nachweislich zum Klimaschutz beitragen. Deren Zertifikate sind verifiziert und können gehandelt werden. Mit dem Erwerb solcher Zertifikate aus dem In- oder Ausland können im Rahmen des freiwilligen Klimaschutzes und zur Erreichung der Klimaziele entsprechende Emissionsreduktion angerechnet werden.

Bei konsequenter globaler Ausrichtung auf Netto-Null gibt es im Ausland allerdings keine dauerhaften Kompensationsmöglichkeiten mehr, da sämtliche Länder ihr kostengünstiges Verminderungspotenzial im eigenen Land wahrnehmen wollen. Die Auslandkompensation ist somit als Übergangs- bzw. Auslaufmodell zu betrachten. Der Fokus muss daher klar auf zukunftsorientierten Emissionsreduktionen im Inland liegen.

II Erläuterungen

Im Bericht und Antrag zur Motion der Fraktion Alternative CSP und GLP (Nr. 2648) vom 16. März 2021 hat der Stadtrat aufgezeigt, dass für die Stadt Zug durch den Bezug von Fernwärme, Erdgas und Heizöl aktuell ein CO₂-Ausstoss von rund 2'500 Tonnen pro Jahr anfällt. Im Weiteren wurde festgehalten, dass die CO₂-Emissionen mit einem ambitionierten Sanierungsplan und der Ökologisierung der Fernwärme Altstadt bis 2030 auf rund 500 Tonnen pro Jahr reduziert werden sollen. Im Jahr 2021 hat der Stadtrat seine Entwicklungsstrategie und darin auch Zielsetzungen zur 2000-Watt-Gesellschaft und zur nachhaltigen Entwicklung verabschiedet. Anlässlich der Sitzung vom 22. Februar 2022 wurde anschliessend die neue Energie- und Klimastrategie 2050 aktualisiert. Die darin enthaltenen Zielsetzungen verstehen sich als Wegweiser auf dem Pfad in Richtung Netto-Null, halten dabei aber die Gestaltungs- und Handlungsfreiheit so gross wie möglich.

Im Wesentlichen enthält die neue Energie- und Klimastrategie die folgenden vier strategischen Zielsetzungen:

1. bis 2050 den Energiebedarf auf 2000 Watt halbieren (bisher: 3500W bis 2050)
2. bis 2050 die CO₂-Emissionen auf Netto-Null reduzieren (bisher: 2tCO₂ bis 2050)
3. bis 2050 mit Photovoltaikanlagen 25 % des Strombedarfes decken (neu)
4. so rasch wie möglich eine CO₂-neutrale Stadtverwaltung erreichen (neu)

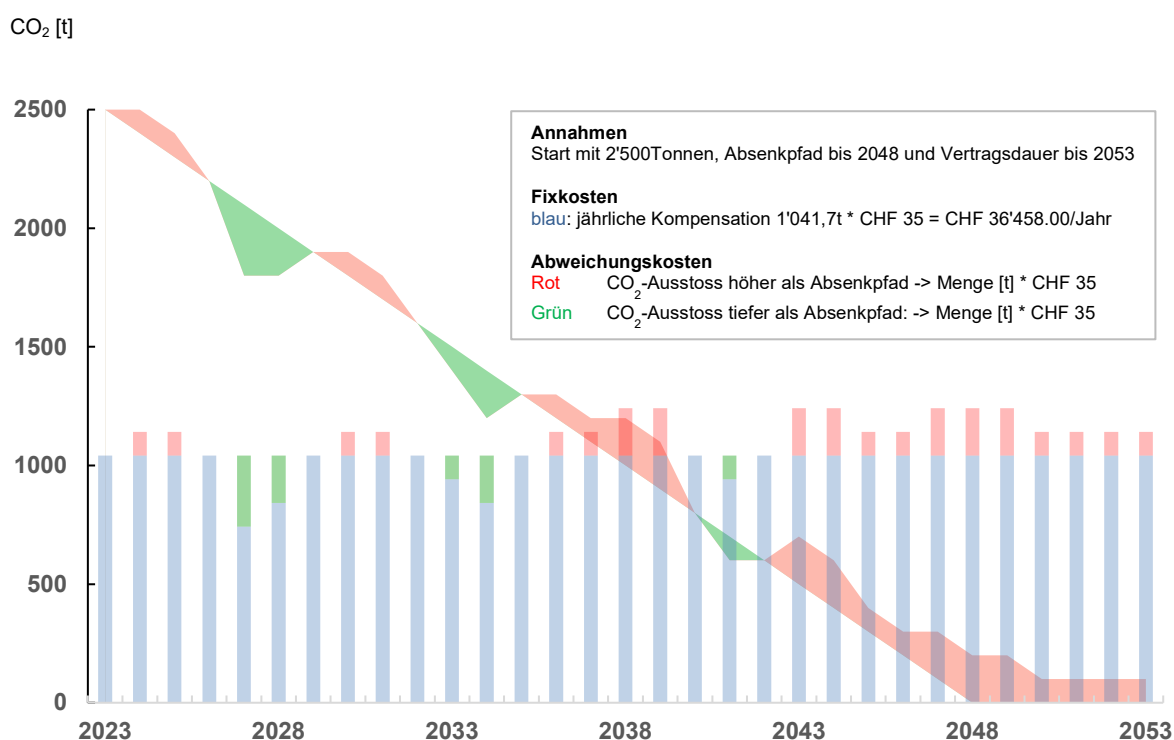
Mit der Zielsetzung 4 nehmen sich der Stadtrat und die Verwaltung selbst in die Pflicht. Der CO₂-Ausstoss aus kommunalen Aufgaben soll auf null abgesenkt werden und so rasch wie möglich CO₂-neutral erfolgen. Dem gegenüber stehen ein Investitionsstau bei der Sanierung stadteigener Liegenschaften und lange Lebenszyklen von Bauteilen und Fahrzeugen. Der Ausweg aus fossilen Energieträgern in den Immobilien und im Fahrzeugpark der Stadt Zug kann mit den aktuellen Massnahmen nicht innert nützlicher Frist realisiert werden. Der Stadtrat hat dazu bereits festgehalten, dass eine Kompensation über europäisches Biogas oder andere auswärtige Kompensationsmöglichkeiten keine Lösungen für die angestrebte CO₂-Reduktion darstellen. Eine bessere Möglichkeit bietet hier die Kompensation von CO₂-Emissionen über lokale Zertifikate.

Der Stadtrat möchte deshalb im Folgenden eine beispielhafte Lösung präsentieren, die eine CO₂-neutrale Stadtverwaltung rasch ermöglicht, den Anreiz schafft, um den Sanierungsplan zügig

voranzubringen und gleichzeitig die lokale und nachhaltige Waldwirtschaft unterstützt. Der Stadtrat schlägt vor, die CO₂-Kompensation durch ein regionales Waldprojekt zu realisieren. Er hat dazu in Zusammenarbeit mit der Korporation Zug eine entsprechende Machbarkeitsstudie und ein Vorprojekt erstellen lassen. Neben einer Reihe weiterer Vorteile die sich ergeben, wird darin aufgezeigt, dass der Zuger Wald über genügend Kapazität verfügt, um eine lokale CO₂-Kompensation zu ermöglichen. Hauptziel ist es, die CO₂-Emissionen der Stadt Zug über einen Zeitraum von rund 30 Jahren auf Netto-Null zu senken. Dass die Stadt Zug mit ihren eigenen Gebäuden und ihrem Fahrzeugpark eine Vorbildrolle einnehmen will, ist für den Stadtrat selbstverständlich. Der Stadtrat will dafür sämtliche fossil betriebene Wärmeerzeuger und den Fahrzeugpark auf erneuerbare Energieträger umstellen und in den folgenden Jahren jede Neu- oder Ersatzbeschaffung nutzen, um dieses Ziel schrittweise zu erreichen. Der CO₂-Ausstoss für kommunale Aufgaben soll sich in dieser Zeit gegen null absenken. Als CO₂-Emissionen aus kommunalen Aufgaben, wird die Summe aus direkten Emissionen aus betrieblichen Anlagen und Gebäuden inklusive der Fahrzeuge (Scope 1) sowie indirekte Emissionen aus eingekauftem Strom, Wärme und Kälte (Scope 2) definiert. Auf die Erfassung von indirekten Emissionen aus Scope 3 wird verzichtet, soweit diese nicht in der Erfassung für Scope 1 oder Scope 2 enthalten sind, wie z. B. die Emissionen aus der Produktion von Strom oder aus der Beheizung von Gebäuden im Finanzvermögen.

Lokale CO₂-Kompensation

In der Annahme, dass sich die CO₂-Emissionen für kommunale Aufgaben innerhalb von 25 Jahren (bis 2048) auf null reduzieren lassen, können die theoretischen CO₂-Emissionsmengen in dieser Zeit berechnet und gleichmässig auf die Vertragszeit (30 Jahre) verteilt werden. Diese Jahresmengen entsprechen den Raten für die CO₂-Zertifikate. Die Zertifikate entsprechen wiederum dem Waldwachstum resp. der CO₂-Bindung im Zuger Wald. Dieser Mechanismus ermöglicht eine gleichmässige und langfristige Planbarkeit in der Budgetierung der Stadt Zug und der Korporation Zug. Jährliche Abweichungen vom linearen Absenkpfad werden jeweils separat verrechnet. Die folgende Grafik erläutert beispielhaft den Ablauf.



Grafik 1: Absenkpfad, Kompensationsraten und Abweichungen (als Beispiel; Quelle: Departement SUS)

Kompensationskosten

In der Machbarkeitsstudie wird eine gleichmässige Kompensation in Raten während 30 Jahren empfohlen. Die effektive Höhe der jährlichen Kompensationskosten ist die Summe aus der Rate und der Differenz zum Absenkpfad. Unter der Voraussetzung, dass eine Vertragszeit von 30 Jahren festgelegt wird, im Jahr 2023 mit 2500 Tonnen CO₂-Emission gestartet wird und nach 25 Jahren keine fossilen Brenn- und Treibstoffe mehr verwendet werden, werden jährlich 1'042 Tonnen CO₂ plus Abweichungsmenge mit einem fixen Tarif pro Tonne verrechnet (Grafik 1). Auf diese Weise lassen sich die Aufwendungen pro Jahr einfach budgetieren und es besteht eine Planungssicherheit für alle Parteien. Wird das oben beschriebene Szenario mit einem aktuellen Vertragspreis von CHF 35.00 pro Tonne CO₂ kalkuliert, betragen die mutmasslichen Kompensationskosten, ohne Anrechnung allfälliger Abweichungen CHF 36'458.00 pro Jahr.

Finanzierung

Grundsätzlich sind Kompensationskosten Betriebskosten und werden vom Verursacher gedeckt. Gemäss dem Verursacherprinzip sind diese Kosten auf die zuständigen Abteilungen Werkhof und Immobilien zu verteilen. Um das Verfahren zu vereinfachen, schlägt der Stadtrat vor, die Mittel aus der CO₂-Rückvergütung des Bundes für die jährlichen Kompensationszahlungen zu verwenden. Diese Gelder stammen aus der CO₂-Abgabe fossiler Brennstoffe und werden jährlich entsprechend der AHV-Lohnsumme an alle Arbeitgeber zurückerstattet. Die Stadt führt diesen Fond seit 2012 und nutzt diese Mittel zweckgebunden, um Massnahmen zur CO₂-Senkung innerhalb der Stadtverwaltung zu unterstützen.

Vertragsinhalt

Im beiliegenden Vertrag mit der Korporation Zug und dem Verein Waldwirtschaft Schweiz werden der Zweck und die Pflichten zur Umsetzung beschrieben und insbesondere auch der Preis von CHF 35.00 pro Tonne CO₂ festgelegt. Dieser Preis ist im nationalen Vergleich und selbst im internationalen Vergleich als einmalig günstig zu beurteilen. Damit eine Kompensation mittels Wald möglich wird, muss ein Waldklimaprojekt die Bestimmungen zur Zertifizierung erfüllen. Diese Voraussetzungen werden mit der Mitgliedschaft, der Aufnahme und Führung des Wald-Klimaschutzprojektes der Korporation Zug im Verein Waldwirtschaft Schweiz erfüllt.

Hinweis auf Entwicklungs-/Jahresziele/SDGs

Vorliegend wird in Bezug auf die Strategielandkarte der Stadt Zug insbesondere die Anspruchsgruppe «Innovative Wirtschaft» mit den Handlungsebene 1.2 (Clean Tech Cluster mit innovativen Unternehmen und pionierhaften Projekten im Energie-, Klima- und Umweltbereich entwickeln) und 1.4 (Lokales Gewerbe und Wertschöpfung vor Ort erhalten) sowie die Anspruchsgruppe «Grüne Stadt» mit der Handlungsebene 2.1 (CO₂-neutrale Stadtverwaltung realisieren und Bestrebungen für die 2000-Watt-Stadt intensivieren) beeinflusst. Es können sich auch positive Auswirkungen auf die Handlungsebenen 2.4 (Begrünte, klimaresiliente Siedlungen und Biodiversität fördern) und 4.1 Planungsinstrumente mit Rahmenbedingungen und Anreizen für die nachhaltige städtische Entwicklung in allen Facetten strategisch einsetzen ergeben. Generell bestehen bei dem Gemeinschaftsprojekt mit der Korporation Zug auch Wechselwirkungen zu den folgenden Zielen der nachhaltigen Entwicklung: SDG 3 (Ein gesundes Leben für alle Menschen jedes Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern), SDG 7 (Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern), SDG 9 (Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovation unterstützen), SDG 11 (Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen), SDG 13 (Umgehend Massnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen), SDG 15 (Landökosysteme

schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen) und SDG 17 (Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben). Nachfolgend werden diese grafisch dargestellt:



Betreffend Legislaturziele werden insbesondere das Legislaturziel 1 ("Zug bietet eine hohe Lebensqualität für alle Generationen"), das Legislaturziel 3 ("Zug ist eine lebenswerte Stadt"), das Legislaturziel 4 ("Zug ist eine umweltbewusste Stadt") und das Legislaturziel 6 ("Die Stadt Zug erbringt ihre Dienstleistungen im Interesse aller Einwohnerinnen und Einwohner pragmatisch, effizient, kompetent und weiterhin in hoher Qualität") bedient.

III Antrag

Wir beantragen Ihnen,

- auf die Vorlage einzutreten und
- den Vertrag zwischen der Stadt Zug, der Korporation Zug und dem Verein Wald-Klimaschutz Schweiz betreffend Kauf von CO₂-Zertifikaten aus dem Wald-Klimaschutzprojekt der Korporation Zug zu genehmigen.

Zug, 30. August 2022

Dr. Karl Kobelt
Stadtpräsident

Martin Würmli
Stadtschreiber

Beilage
– Beschlussentwurf

Die Vorlage wurde vom Departement SUS verfasst. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Stadtrat Urs Raschle, Departementvorsteher, Tel. 058 728 98 01.

Beschluss des Grossen Gemeinderats von Zug Nr.

betreffend CO₂-Kompensation mit Zuger Wald, Kauf von CO₂-Zertifikaten aus dem Wald-Klimaschutzprojekt der Korporation Zug, Vertragsgenehmigung

Der Grosse Gemeinderat von Zug beschliesst in Kenntnis von Bericht und Antrag des Stadtrats Nr. 2762 vom 30. August 2022:

1. Der Vertrag zwischen der Stadt Zug, der Korporation Zug und dem Verein Wald-Klimaschutz Schweiz betreffend Kauf von CO₂-Zertifikaten aus dem Wald-Klimaschutzprojekt der Korporation Zug wird genehmigt.
2. Der Stadtrat von Zug wird ermächtigt und beauftragt, den Vertrag zu unterzeichnen.
3. Die aus der Vertragserfüllung resultierenden Kosten werden jeweils der Erfolgsrechnung, Konto 3699.10/5400, Rückverteilung CO₂-Abgabe, belastet.
4. Dieser Beschluss tritt unter dem Vorbehalt des fakultativen Referendums gemäss § 8 der Gemeindeordnung der Stadt Zug sofort in Kraft. Er wird im Amtsblatt des Kantons Zug veröffentlicht und in die Amtliche Sammlung der Ratsbeschlüsse aufgenommen.
5. Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.
6. Gegen diesen Beschluss kann
 - a) gemäss § 17 Abs. 1 des Gemeindegesetzes in Verbindung mit §§ 39 ff. des Verwaltungsrechtspflegegesetzes beim Regierungsrat des Kantons Zug, Postfach, 6301 Zug, schriftlich Verwaltungsbeschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beträgt 20 Tage und der Fristenlauf beginnt am Tag nach der Veröffentlichung im Amtsblatt. Die Beschwerdeschrift muss einen Antrag und eine Begründung enthalten. Der angefochtene Beschluss ist genau zu bezeichnen. Die Beweismittel sind zu benennen und soweit möglich beizulegen.
 - b) gemäss § 17^{bis} des Gemeindegesetzes in Verbindung mit §§ 67 ff. des Wahl- und Abstimmungsgesetzes wegen Verletzung des Stimmrechts beim Regierungsrat des Kantons Zug, Postfach, 6301 Zug, schriftlich Stimmrechtsbeschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beträgt zehn Tage und der Fristenlauf beginnt am Tag nach der Veröffentlichung im Amtsblatt. Die Beschwerdeschrift muss einen Antrag und eine Begründung enthalten. Der angefochtene Beschluss ist genau zu bezeichnen. Die Beweismittel sind zu benennen und soweit möglich beizulegen.

Zug,

Tabea Zimmermann Gibson
Präsidentin

Martin Würmli
Stadtschreiber