



Bewertung des ersten Gebotsverfahrens Klimaschutzverträge: Lektionen aus der Pilot-Auktion

Stand: 24.02.2025

Zusammenfassung

Die Förderrichtlinie für die erste (Pilot-)Auktion des Förderprogramms Klimaschutzverträge (KSV) trat am 11. März 2024 in Kraft. Einen Tag später wurde der erste Förderaufruf veröffentlicht. Das erste Gebotsverfahren endete am 11. Juli 2024. Nur drei Monate später wurden sodann die ersten 15 Klimaschutzverträge mit Unternehmen, die sich in diesem Gebotsverfahren durchsetzen konnten, abgeschlossen.

Da die Förderrichtlinie Klimaschutzverträge (FRL KSV) zusammen mit dem jeweiligen Förderaufruf den Rahmen für die Gebotsverfahren setzt, wurden die im Zuge der ersten (Pilot-)Auktion gesammelten Erfahrungen für die Vorbereitung und Verbesserung der nachfolgenden Auktionen genutzt. Das KSV-Programm zeichnet sich durch seinen wettbewerblichen Charakter aus. Eine beihilferechtliche Genehmigung der EU-Kommission ist zwingend erforderlich.

Die Bewertung adressiert drei verschiedene Aspekte: a) eingereichte Gebote, b) Auswahlverfahren und c) Wettbewerb. Methodisch wurden hauptsächlich deskriptive Statistiken verwendet, um empirische Erkenntnisse zu gewinnen. Für die Gesamtbewertung des deutschen KSV-Programms wurden ausführlichere, kontrafaktische Bewertungen genutzt. Die Erkenntnisse aus der Bewertung flossen in die Überarbeitung des Förderprogramms, insbesondere der Förderrichtlinie und des Förderaufrufs, ein.

Das erste Gebotsverfahren wurde erfolgreich abgeschlossen. Das Interesse der Industrie, insbesondere im vorbereitenden Verfahren, war groß. Die eingereichten Gebote zeigten, dass es möglich ist, Industriesektoren, Technologien und Firmen unterschiedlichster Art über ein einheitliches Bewertungsschema in Wettbewerb treten zu lassen. Auch die

Gebote, die einen Zuschlag erhalten haben, spiegeln eine große Diversität hinsichtlich Industriesektor, eingesetzter Technologie und Unternehmensgröße wider.

Im Rahmen des Notifizierungsverfahrens wurde zudem eine umfassende und detaillierte Auswertung des ersten Gebotsverfahrens vorgenommen und die Ergebnisse an die EU-Kommission berichtet. Dieser Bericht enthält Details, die Rückschlüsse auf abgegebene Gebote, teilnehmende Unternehmen und auch Auswirkungen des Auktionsdesigns, sowohl beobachtet als auch kontrafaktisch abgeschätzt, zulassen. Für den vorliegenden öffentlichen Bericht wurde daher eine Abstraktion vorgenommen.

Executive Summary

The funding guideline for the first (pilot) bidding procedure of the funding programme Carbon Contracts for Difference, CCfD (German: Klimaschutzverträge, KSV) came into force on 11 March 2024. The first funding call was published one day later. The first bidding procedure ended on 11 July 2024. Just three months later, the first 15 Carbon Contracts for Difference were concluded with companies that had been successful in this bidding procedure.

Since the funding guideline for the CCfD, together with the respective funding call, sets the framework for the bidding procedure, the experience gained in the first bidding procedure was used to prepare and improve the subsequent bidding procedures. The CCfD programme is characterised by its competitive nature. Approval from the EU Commission under state aid law is mandatory.

The evaluation addresses three different aspects: a) submitted bids, b) selection procedure and c) competition. Methodically, descriptive statistics were mainly used to gain empirical insights. For the overall evaluation of the German CCfD programme, more detailed, counterfactual assessments were used. The findings from the evaluation were incorporated into the revision of the funding programme, in particular the funding guideline and the funding call.

The first bidding procedure was successfully completed. There was great interest from industry, particularly in the preparatory procedure. The bids submitted showed that it is possible to let industrial sectors, technologies and companies of the most diverse types compete with each other via a uniform evaluation scheme. The winning bids also reflect a high degree of diversity in terms of industrial sector, technology used and company size.

As part of the notification procedure, a comprehensive and detailed evaluation of the first bidding procedure was also prepared and the results reported to the EU Commission. This report contains details that allow conclusions to be drawn about the bids submitted, the participating companies and also about the effects of the auction design, both observed and estimated on a counterfactual basis. For this reason, an abstraction was made for the present public report.

1. Einleitung

1.1 Ziel und Hintergrund der Klimaschutzverträge

Mit dem Förderprogramm Klimaschutzverträge unterstützt die Bundesregierung Industrieunternehmen dabei, große, klimafreundliche Produktionsanlagen zu errichten und zu betreiben, die sich andernfalls noch nicht rechnen würden. Das spart unmittelbar große Mengen Treibhausgas ein. Vor allem wird dabei die dringend notwendige Markttransformation angestoßen: Klimaschutzverträge setzen einen Anreiz, die erforderlichen Technologien und Infrastrukturen schon jetzt in Deutschland zu entwickeln und zu bauen. Dadurch entstehen etwa Produktionsanlagen und Transportwege für Wasserstoff, Know-how in der Finanzierung, dem Bau und dem Betrieb von klimafreundlichen Anlagen sowie Märkte für klimafreundliche Endprodukte (sogenannte grüne Leitmärkte).

1.2 Bewertung des ersten Gebotsverfahrens und Umfrage

Bewertet wurden das erste Gebotsverfahren inklusive des vorbereitenden Verfahrens, die während dieses Gebotsverfahrens eingegangenen und veröffentlichten Bieterfragen sowie eine im Anschluss an das erste Gebotsverfahren durchgeführte Umfrage. Ziel dieser umfassenden Bewertung war es, Optimierungspotenzial zu erkennen und das neue Förderprogramm als Ganzes zu verbessern. Als zentrales Dokument des Gebotsverfahrens stand dabei die Weiterentwicklung der Förderrichtlinie im Fokus. Die Erkenntnisse aus dem vorbereitenden und aus dem Gebotsverfahren sowie das direkte Feedback im Rahmen der Umfrage dienten als Datenbasis.

Das erste Gebotsverfahren endete am 11. Juli 2024. Am 15. Juli 2024 lud das BMWK per E-Mail zu einer ca. siebenminütigen Umfrage zum ersten Gebotsverfahren ein. Die Umfrage war drei Wochen lang online verfügbar; zahlreiche Stakeholder und mehr als 60 Unternehmen nahmen an ihr teil. Mit etwa einem Drittel von ihnen wurden vertiefende Gespräche in Form von Online-Meetings geführt. Ziel dieser Gespräche war es, sich zu einzelnen Aspekten des Förderprogramms näher auszutauschen.

1.3 Analyse des Auktionsmechanismus

Mit der EU-Kommission war zudem eine analytische Auswertung des neuen Förderprogramms vereinbart worden. Als Datenbasis sollten die im vorbereitenden Verfahren eingereichten Anträge, die in der Pilot-Auktion realisierten Gebote sowie die erteilten Zuschläge dienen. Drei Kernaspekte standen bei der Auswertung im Vordergrund:

- **Analyse der eingereichten Gebote** (z. B. Anzahl, Übereinstimmung mit bzw. Abweichung von der Förderrichtlinie)
- **Analyse des Bewertungskonzeptes** (z. B. Konzept der Referenzsysteme)
- **Analyse des Wettbewerbs** (z. B. Überbuchung der Auktion, ggfs. vorhandene Anzeichen für strategische Gebote)

Diese drei Themenblöcke wurden durch insgesamt acht konkrete analytische Fragen adressiert. Zur Beantwortung dieser Fragen wurden beschreibende Statistiken und kontrafaktische Einschätzungen herangezogen.

Durch die Auswertung sollten die Wirksamkeit des Förderinstrumentes und die angenommene Wirkung der Rahmenbedingungen überprüft werden. Die Ergebnisse flossen in die Bewertung des ersten Gebotsverfahrens ein.

2. Ergebnis

2.1 Analyse der eingereichten Gebote

Im vorbereitenden Verfahren wurde eine niedrige dreistellige Zahl an Projektskizzen eingereicht. Aufgrund von Formmängeln reduzierte sich diese Zahl auf einen zweistelligen Wert. Materielle Gründe minimierten diese Zahl nochmals deutlich.

Letztlich wurden 17 gültige Gebote fristgerecht eingereicht. Diese Anzahl sowie das Volumen der eingereichten Gebote reichten aus, um den Wettbewerbscharakter aufrecht zu erhalten. Allerdings war die Anzahl der abgegebenen Gebote relativ gering im Vergleich zur hohen Zahl an Einreichungen im vorbereitenden Verfahren. Daher lag das Hauptaugenmerk der Analyse auf der Frage, warum sich viele Unternehmen im Laufe des vorbereitenden Verfahrens dagegen entschieden hatten, am nachfolgenden Gebotsverfahren teilzunehmen.

Die Antwort auf diese Frage war in Teilen durchaus im Sinne des Programmdesigns: Im Rahmen der Zulassung zum Gebotsverfahren hatten die Unternehmen ein Schreiben erhalten, in dem sie darauf hingewiesen wurden, an welchen Punkten sie ihr Vorhaben anpassen müssten, damit dieses den Kriterien der Förderrichtlinie entspreche. Diese Hinweise wurden von den Firmen konstruktiv umgesetzt; einige änderten ihr Vorhaben ab und konnten so die Herausforderungen meistern. Viele sahen aber auch von einer Einreichung ab. In diesem Sinne erfüllte das vorbereitende Verfahren seinen Zweck, die Förderfähigkeit potenzieller Gebote vorab mit vergleichsweise geringem Aufwand zu prüfen und damit die Anzahl nicht förderfähiger Gebote im eigentlichen Gebotsverfahren zu reduzieren.

Die eingereichten Gebote waren wie erhofft divers, sowohl was die einreichenden Industriesektoren als auch was die Unternehmensgrößen und vorgeschlagenen Technologien betrifft. Alle denkbaren Energieträgermixe wurden in den Geboten vorgesehen; ein Zeichen dafür, dass der Fördermechanismus technologieoffen jedem Sektor die Umsetzung der für ihn optimalen Lösung ermöglicht.

2.2 Analyse des Bewertungskonzeptes

Der grundlegende Bewertungsmechanismus, die Vorhaben mit einem (virtuellen) Referenzsystem, also den Emissionen einer theoretischen statt einer realen

Produktionsanlage, zu vergleichen, ermöglichte einen direkten Vergleich unterschiedlichster Industriesektoren und damit Produktionsbedingungen in einem gemeinsamen Gebotsverfahren. Das Konzept als solches konnte insofern validiert werden.

Es zeigte sich jedoch auch, dass der Vergleich mit einem Referenzsystem einige Sektoren vor geringere Herausforderungen stellte als andere. Dies lässt sich durch eine Anpassung der jeweiligen Parameter vermeiden oder zumindest abmildern. Bereits im ersten Gebotsverfahren konnte eine Verzerrung des Wettbewerbs zwischen den Sektoren durch andere Maßnahmen, insbesondere durch die Sektorenobergrenze, verhindert werden. Ferner wurden keine Vorhaben, die der Zielsetzung der KSV nicht entsprochen hätten, als Gebot eingereicht.

Kernelement des Auktionskonzepts ist das Gebotsranking, das sich in der ersten Gebotsrunde aus der Förderkosteneffizienz sowie einem Bonus zusammensetzte, der sich durch besonders schnelle Erreichung der Emissionsminderungsziele ergab. Die Förderkosteneffizienz wird hierbei, neben anderen Faktoren, wesentlich durch den Gebotspreis beeinflusst. Der Bonus zeigte tatsächlich einen Einfluss auf das Ranking, allerdings von sehr untergeordneter Bedeutung. Ein kontrafaktischer Vergleich mit einem Gebotsranking auf alleiniger Grundlage der Förderkosteneffizienz zeigte, dass sowohl die erwartete Emissionseinsparung als auch die erwartete Auszahlung an Förderbeträgen durch den Bonus nicht beeinflusst wurde.

2.3 Analyse des Wettbewerbs

Die erste Auktion war anhand der Einreichungen leicht überbucht. Eine deutlichere Überzeichnung wäre wünschenswert gewesen. Insgesamt zeigte sich, dass vorab vermutete Indikatoren sowohl für fehlenden als auch für starken Wettbewerb nicht zur Bewertung der tatsächlichen Wettbewerbssituation geeignet sind. Zudem gilt es, zwischen dem objektiven, realen Wettbewerb (Überzeichnung der Auktion) und dem subjektiven Wettbewerb zu unterscheiden. Auch eine unterzeichnete Auktion kann und wird zur Abgabe höchst konkurrenzfähiger Gebote führen, solange die Bieter den Umfang des Wettbewerbs nicht einschätzen können. Hier zeigt sich deutlich, wie wichtig eine Gleichbehandlung der Bieter ist. Bei der Überarbeitung der Förderrichtlinie wurden zusätzliche Maßnahmen implementiert, die auch für den Fall eines niedrigen objektiven Wettbewerbs ein strategisch hohes Bieten weiterhin unattraktiv machen.

Gleichzeitig bestand das Ziel darin, den objektiven Wettbewerb noch zu vergrößern, also die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass zusätzliche Projektideen auch tatsächlich in ein konkretes Gebot münden. Entsprechend war sowohl in der Umfrage als auch in den Gesprächen einer der wesentlichen Punkte die Frage nach den Gründen für eine Nichtteilnahme. Die Antworten wurden, wo es möglich ist, im Rahmen von Vereinfachungen und/oder Änderungen der Förderrichtlinie für weitere Gebotsrunden berücksichtigt. Es ist jedoch ebenfalls klar, dass nicht alle gewünschten Aspekte seitens der Industrie Berücksichtigung finden können.

3. Schlussfolgerung und weiteres Vorgehen

Kernelemente des Förderprogramms Klimaschutzverträge sind sein Wettbewerbscharakter und die technologieoffene Berücksichtigung aller Sektoren. Ein wichtiges Ziel ist es daher, mehr Unternehmen die Teilnahme an den Gebotsverfahren der KSV zu ermöglichen. Die Anreize waren bereits im ersten Gebotsverfahren sehr hoch. So sichern Klimaschutzverträge Unternehmen über einen langen Zeitraum gegen Preisrisiken ab, und das bei vergleichsweise geringem bürokratischen Aufwand.

Für kommende Gebotsverfahren liegt der Fokus auf der Eliminierung sogenannter „Showstopper“, also harter Ausschlusskriterien, die von den Unternehmen genannt wurden. Bereits in den Gesprächen mit ihnen hat sich allerdings gezeigt, dass es nicht in allen Fällen einer Änderung der Förderbedingungen bedarf. Oftmals reichte eine (verbindliche) Klarstellung der bereits existierenden Regelungen aus. In anderen Punkten konnten Änderungsmöglichkeiten identifiziert werden, die sowohl die objektiven als auch die subjektiven Hürden für eine Teilnahme am Gebotsverfahren deutlich senken, ohne das Förderziel oder die Kernelemente der KSV zu beeinträchtigen.

Neben allgemeinen Verbesserungen, wie der Verringerung des bürokratischen Aufwandes, wurden fünf Kernaspekte identifiziert und adressiert:

- **Mittelstandsfreundlichkeit:** Durch verschiedene Änderungen, insbesondere jedoch durch die Absenkung der Mindestgröße von 10 kt CO₂-Äq./a auf 5 kt CO₂-Äq./a, das Angebot einer Vorprüfung der Antragsunterlagen zur Reduzierung von Fehlerquellen und die Flexibilisierung der Kumulierungsregeln, soll der Zugang für (größere) mittelständische Unternehmen erleichtert werden.
- **Flexibilität:** Hier wurden Lösungen entwickelt, die insbesondere vor dem Hintergrund der langen Laufzeit zu verstehen sind. Diese Lösungen sollen es den Unternehmen ermöglichen, auf Ungewissheiten in dieser langen Zeitspanne flexibel zu reagieren, ohne die Verbindlichkeit und damit die Sicherheit für beide Seiten unnötig zu schmälern. Eine wesentliche Änderung ist etwa die Möglichkeit, die Frist für den operativen Beginn von Vorhaben auf bis zu 60 Monate zu verlängern.
- **Wasserstoffmarkthochlauf:** Die Hürden für die Teilnahme von Wasserstoffvorhaben sollen gesenkt und gleichzeitig die Förderbedingungen für solche Vorhaben verbessert werden, ohne dabei den Wettbewerb der Technologien, Sektoren und Energieträger zu verzerren. Kernaspekte dabei sind ein erhöhter Anreiz für den Einsatz grünen Wasserstoffs sowie die Option, die Frist für den operativen Beginn auf bis zu 60 Monate zu verlängern, sofern dies aufgrund der Wasserstoff-Infrastruktur erforderlich ist.
- **CCU/S-Vorhaben:** Es sollen die notwendigen Regelungen geschaffen werden, um Vorhaben, in denen die Minderung von Treibhausgasemissionen durch Technologien zur Abscheidung und Speicherung (CCS) oder Abscheidung und Nutzung (CCU) von CO₂ erzielt wird, in Anlehnung an die Carbon-Management-Strategie (CMS) fördern zu können. Dies soll die KSV für CCU/S-Vorhaben insbesondere der Sektoren Zement & Kalk sowie Chemie öffnen, die ohne CCU/S aktuell keine Möglichkeit zur Teilnahme hätten.

- **Industriedampf:** Im Förderaufruf soll geregelt werden können, dass Vorhaben, die der Herstellung von Industriedampf dienen, förderfähig sind. In diesen Fällen kann die Herstellung von Industriedampf ohne die Bildung eines Konsortiums gefördert werden.

Diese fünf Kernaspekte wurden neben weiteren Änderungen in die Förderrichtlinie überführt sowie im Förderaufruf und den Muster-KSV berücksichtigt. Vor Start des zweiten Gebotsverfahrens fand eine öffentliche Konsultation statt. Zudem ist eine Bewertung des zweiten Gebotsverfahrens geplant, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen und das Förderinstrument ggf. weiter zu verbessern.