



Handbuch zum Förderprogramm Klimaschutzverträge

(Handbuch KSV)

Version 1.1
(1. Gebotsverfahren)

6. Juni 2024

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

Changelog Handbuch 1.1 (1. Gebotsverfahren)

Geringe redaktionelle Anpassungen im gesamten Dokument zur Verbesserung des Verständnisses.

A.1. Aufbau des Handbuchs

- Ergänzung um Abschnitt D

B.5. Festlegung auf ein Referenzsystem

- Erläuterung zur Nutzung von Benchmarkwerten
- Ergänzung zu Wasserstoffderivaten als Zwischenprodukt inkl. von Beispielen

B.8. Konsortien

- Abschnitt ergänzt inkl. Beispielen

B.9. Betriebsaufspaltungen

- Abschnitt ergänzt

B.11. Anderweitige Förderung

- Ergänzung eines Beispiels zum Zeitpunkt der Bewilligung

C.2. Dynamisierung und Auszahlung im Zeitverlauf

- Ergänzung eines Hinweises zur dynamischen Stromnutzung

C.4. Reduzierung der Produktion in konventionellen Referenzanlagen

- Abschnitt ergänzt inkl. Beispielen

D. Formelanhang

- Abschnitt ergänzt

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
A. Einleitung	3
A.1. Aufbau des Handbuchs	3
A.2. Überblick KSV-Förderung	4
A.3. Steuerliche Behandlung der Förderung	8
B. Gebotsverfahren	10
B.1. Mindestanforderungen an das Gebot	10
B.2. Bewertung des Gebots	11
B.3. Gebotspreisermittlung (Mehrkosten eines Vorhabens)	14
B.4. Umrechnung in den Gebotspreis	15
B.5. Festlegung auf ein Referenzsystem	16
B.6. Abweichungen von den geplanten Energieträgerbedarfen	22
B.7. Nutzung von Biomasse und fossilen Energieträgern	22
B.8. Konsortien	23
B.9. Betriebsaufspaltungen	24
B.10. Finanzierungsplan	25
B.11. Anderweitige Förderung	27
B.12. Einreichung des Antrags / Gebots und der Anhänge	28
C. Zuwendungsverhältnis	29
C.1. Ermittlung des Auszahlungsbetrages im laufenden Vorhaben	29
C.2. Dynamisierung und Auszahlung im Zeitverlauf	31
C.3. Monitoringkonzept und jährlicher Emissions- und Effizienzbericht	34
C.4. Reduzierung der Produktion in konventionellen Referenzanlagen	36
D. Formelanhang	38
D.1. Erläuterungen zum Formelanhang	38
D.2. Berechnung des Auszahlungsbetrags und der maximalen Fördersumme (Anhang 1 FRL KSV)	38
D.3. Bewertungskriterien (Anhang 2 FRL KSV)	43
D.4. Vorhaben mit mehreren Referenzsystemen (Anhang 3 FRL KSV)	44

A. Einleitung

Das Förderprogramm Klimaschutzverträge (KSV) unterstützt die Errichtung und den Betrieb klimafreundlicher Produktionsverfahren in der Industrie. Die Mehrkosten einer klimafreundlichen Produktion sollen nach dem Konzept von CO₂-Differenzverträgen (engl. Carbon Contracts for Difference¹) ausgeglichen werden. Der Abschluss der Klimaschutzverträge erfolgt auf Basis eines wettbewerblichen Gebotsverfahrens. Dieses Handbuch soll – gemeinsam mit den weiteren unter www.klimaschutzvertraege.info abrufbaren Dokumenten – Unternehmen dabei unterstützen, den Fördermechanismus der Klimaschutzverträge zu verstehen und an dem Gebotsverfahren teilzunehmen.

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Informationen rechtlich unverbindlich sind. Maßgeblich sind die Förderrichtlinie Klimaschutzverträge (FRL KSV) in der jeweils geltenden Fassung, der jeweils aktuelle Förderaufruf zum Gebotsverfahren sowie die Regelungen im Zuwendungsbescheid und im Klimaschutzvertrag (KSV).

A.1. Aufbau des Handbuchs

- **Abschnitt A** gibt einen zusammenfassenden Überblick über das Gesamtverfahren und über die steuerliche Behandlung der KSV-Förderung (Abschnitte **A.2** und **A.3**)
- **Abschnitt B** gibt einen Überblick über das Gebotsverfahren, erklärt die Bedeutung des Gebots und beschreibt, wie antragstellende Unternehmen (im Folgenden: Antragstellende) dieses ermitteln könnten und wie die Bewertung erfolgt. Die genaue Ermittlung des Gebots bleibt jedoch den Antragstellenden überlassen; die FRL KSV trifft hierzu keine näheren Vorgaben, da es sich um ein wettbewerbliches Gebotsverfahren handelt. Zudem wird die Zuordnung eines entsprechenden Referenzsystems beschrieben, welche nach den Bestimmungen der FRL KSV für jedes Vorhaben erfolgen muss. Das Referenzsystem orientiert sich an den zum Zeitpunkt des Förderaufrufs verfügbaren effizienten und emissionsarmen Produktionstechnologien für das jeweilige Produkt und bildet den Bezugswert, anhand dessen die Treibhausgasemissionsminderungen im geförderten Vorhaben ermittelt werden. Weitere Abschnitte beschreiben das Verfahren bei Abweichungen von den geplanten Energieträgereinsätzen und behandeln die Regelungen zur Nutzung von Biomasse und Erdgas. Abschließend wird erläutert, was bei der Erstellung des mit dem Gebot einzureichenden Finanzierungsplans berücksichtigt werden sollte und wie sich anderweitige Förderungen auswirken.
- **Abschnitt C** legt die Bestimmung der maximalen Fördersumme sowie die Ermittlung des Auszahlungsbetrages im laufenden Vorhaben dar. Dabei wird auf das Konzept der Dynamisierung der Energieträgerkosten und die Auszahlung während der

¹ Differenzverträge dienen der Absicherung gegen Preisschwankungen, beispielsweise bei Investitionen in Aktien oder Rohstoffe. Beim Vertragsabschluss legen Verkäufer und Käufer einen Basispreis für ein bestimmtes Produkt zu einem bestimmten Zeitpunkt fest. Wenn der Basispreis zu einem späteren Zeitpunkt unter dem Marktpreis liegt, zahlt der Käufer die Differenz an den Verkäufer. Liegt der Marktpreis über dem Basispreis, erfolgt die Zahlung der Differenz vom Verkäufer an den Käufer.

Vertragslaufzeit des KSV eingegangen. Abschließend wird die Erstellung des Monitoringkonzepts und des jährlichen Emissions- und Energieeffizienzberichts beschrieben, sowie die Regelung zur Reduzierung der Produktion in konventionellen Referenzanlagen erläutert.

- **Abschnitt D** erläutert die Formeln aus den Anhängen der FRL KSV und des KSV, auf denen das Förderprogramm basiert. Dies beinhaltet Erläuterungen zur Berechnung des Auszahlungsbetrages, also der Höhe der jährlichen auszahlenden Zuwendung oder Überschusszahlung mit und ohne Dynamisierung der Energieträger auf Vorhabenseite. Außerdem wird die Berechnung der maximalen jährlichen und gesamten Fördersumme erläutert. Ebenfalls werden die Bewertungskriterien für das Gebotsverfahren dargestellt. Abschließend wird die Berechnungsgrundlage für Vorhaben mit mehreren Referenzsystemen erläutert.

A.2. Überblick KSV-Förderung

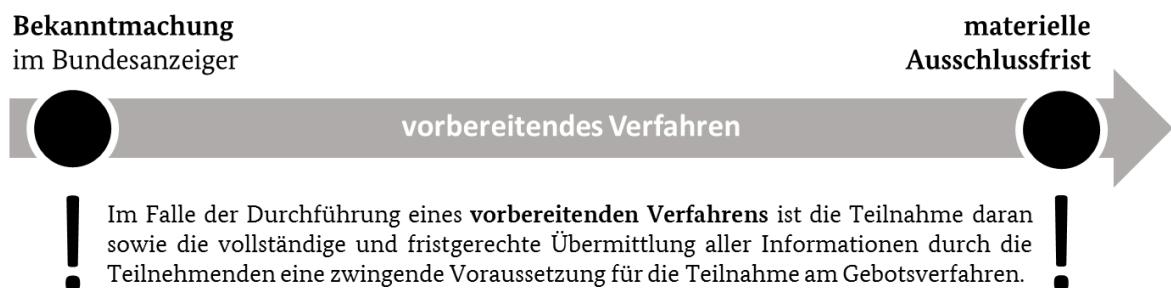
Der zeitliche Ablauf der Förderung ist in drei Phasen unterteilt:

Phase 1 (fakultativ): ein **vorbereitendes Verfahren**² (**Abbildung 1**);

Phase 2: im Anschluss das **wettbewerbliche Gebotsverfahren** (**Abbildung 2**);

Phase 3: Bei erfolgreicher Teilnahme in Phase 2 beginnt anschließend das **Zuwendungsverhältnis** (**Abbildung 3 bis 4**), welches die Laufzeit des KSV einschließt.

Abbildung 1: vorbereitendes Verfahren (Phase 1)



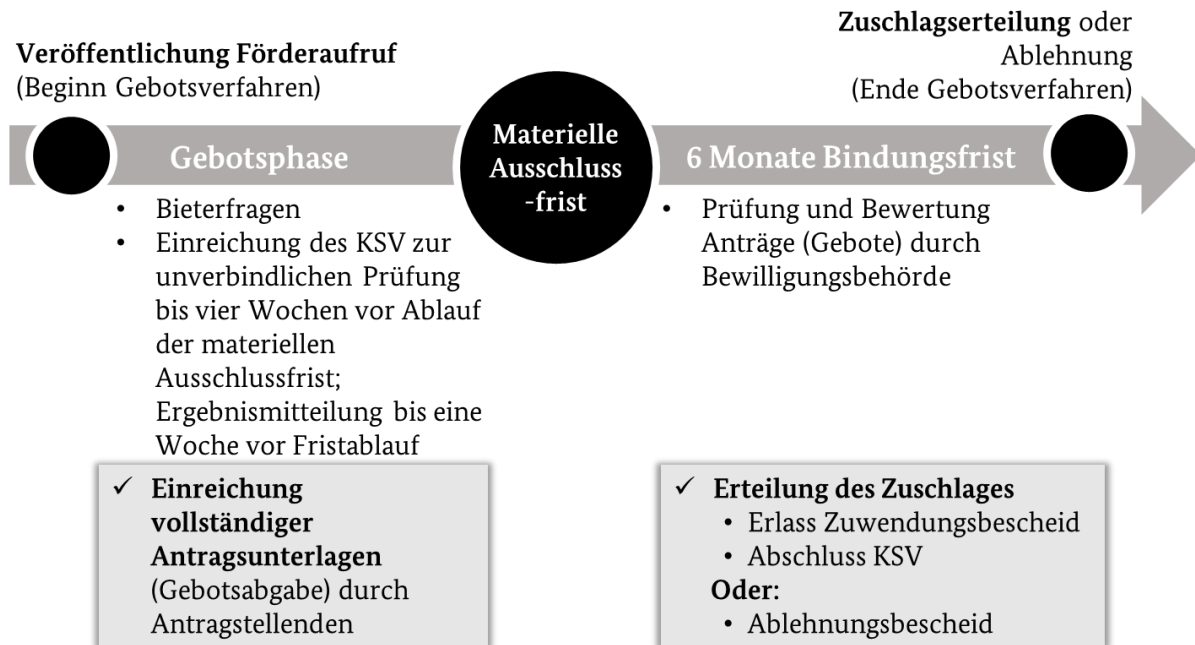
Die Bewilligungsbehörde kann ein **vorbereitendes Verfahren** durchführen, durch das Informationen für das Gebotsverfahren gewonnen werden und in dem den interessierten Unternehmen oder anderen Rechtsträgern die Möglichkeit gewährt wird, Fragen zum Gebotsverfahren zu stellen (Nummer 8.6(a) FRL KSV). Die Bewilligungsbehörde macht die Durchführung eines vorbereitenden Verfahrens einschließlich der Verfahrensregelungen im Bundesanzeiger bekannt. Unternehmen oder andere Rechtsträger, die **nicht** am vorbereitenden Verfahren teilgenommen haben oder die angeforderten Informationen nicht vollständig oder nicht fristgerecht übermittelt haben, sind von der Teilnahme am

² Dem ersten Gebotsverfahren ist ein vorbereitendes Verfahren vorausgegangen. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass folgende Gebotsverfahren ohne vorbereitendes Verfahren eingeleitet werden können (Nummer 8.6 FRL KSV).

nachfolgenden Gebotsverfahren ausgeschlossen (**materielle Ausschlussfrist**, Nummer 8.6(b) FRL KSV).

Unternehmen, deren Vorhaben am Ende des vorbereitenden Verfahrens zur Teilnahme am Gebotsverfahren zugelassen worden sind, können Gebote einreichen, sobald der Förderaufruf durch die Bewilligungsbehörde veröffentlicht wurde.

Abbildung 2: Gebotsverfahren (Phase 2)



Ein **Gebotsverfahren** wird durch einen **Förderaufruf** eingeleitet (Nummer 8.1(a) FRL KSV), der auf der Internetseite der Bewilligungsbehörde und ggf. im Bundesanzeiger veröffentlicht wird.

Die Frist zur Abgabe des Gebots wird im Förderaufruf festgelegt. Im ersten Gebotsverfahren haben Antragsberechtigte³ vier Monate Zeit, um ihre Anträge einzureichen (materielle Ausschlussfrist). Die Antragstellenden müssen mit der Abgabe des Antrags erklären, dass sie sich an diesen, insbesondere an das im Antrag enthaltene Angebot (Nummer 8.2(e)(xv) FRL KSV), für sechs Monate nach Ablauf der materiellen Ausschlussfrist gebunden halten.

Die Öffnung der eingereichten Anträge sowie deren Prüfung und Bewertung durch die Bewilligungsbehörde erfolgt nach dem Ablauf der materiellen Ausschlussfrist. Die Bewilligungsbehörde bewilligt erfolgreichen Antragstellenden die Zuwendung durch einen Zuwendungsbescheid, der gleichzeitig mit der Erteilung des Zuschlags zugunsten des erfolgreichen Gebots im Rahmen des Gebotsverfahrens erlassen wird (Nummer 8.4 FRL KSV).

Der KSV kommt dadurch zustande, dass die Bewilligungsbehörde das Vertragsangebot des Antragstellenden mit der Zuschlagserteilung annimmt. Der KSV dient der näheren

³ Antragsberechtigt sind Unternehmen, die die Voraussetzungen nach Nummer 5.1-5.4 FRL KSV erfüllen.

Ausgestaltung des auf dem Zuwendungsbescheid beruhenden Zuwendungsverhältnisses (Nummer 8.5(a) FRL KSV). Im Falle einer nicht erfolgreichen Antragstellung ergeht ein Ablehnungsbescheid.

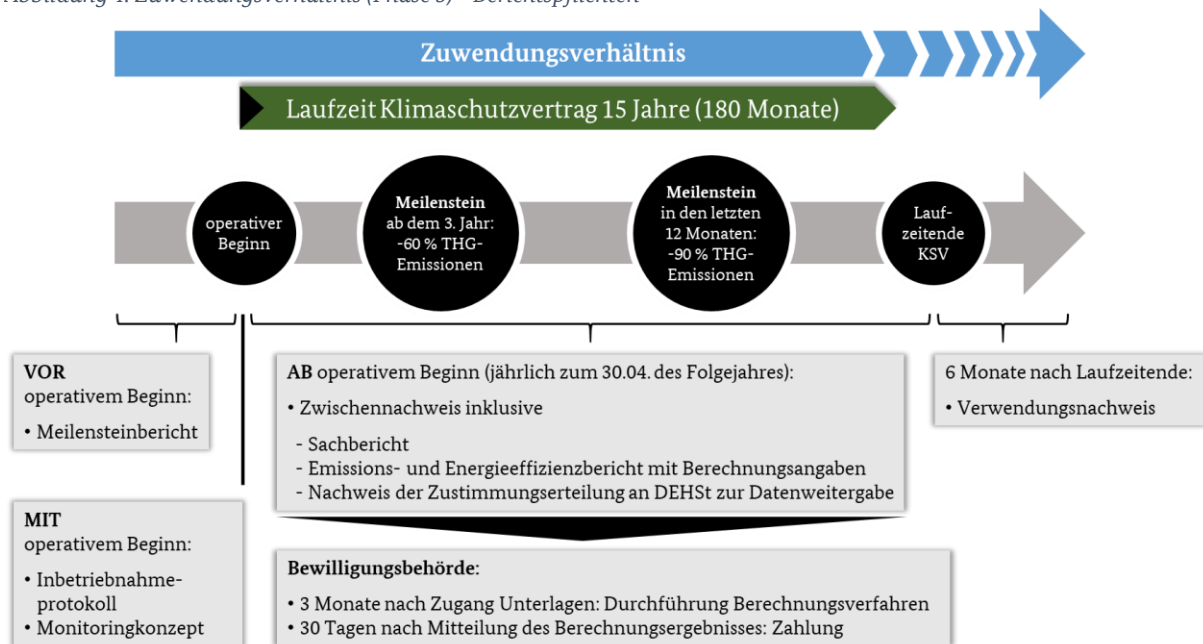
Abbildung 3: Zuwendungsverhältnis (Phase 3) - Beginn



Das **Zuwendungsverhältnis** (Abbildung 3) beginnt mit der Bekanntgabe des Zuwendungsbescheides gegenüber dem Zuwendungsempfänger. Es wird davon ausgegangen, dass der Bescheid dem Zuwendungsempfänger mit Ablauf des dritten Kalendertages, der auf den Tag der Absendung des Zuwendungsbescheides folgt, bekanntgegeben ist. Mit der Bekanntgabe des Zuwendungsbescheides beginnt der Zeitraum von einem Monat, in dem ein Rechtsbehelf eingeleitet werden kann (Rechtsbehelfsfrist). Nach Ablauf der Rechtsbehelfsfrist bzw. nach dem Rechtsbehelfsverzicht ist der **Zuwendungsbescheid bestandskräftig**. Dem Zuwendungsbescheid ist ein Vordruck beigefügt, in dem der Zuwendungsempfänger erklären kann, auf einen Rechtsbehelf zu verzichten. Sofern dieser Vordruck der Bewilligungsbehörde rechtsverbindlich unterschrieben vor Ablauf der Rechtsbehelfsfrist zugeht, ist der Zuwendungsbescheid ab dessen Eingang bestandskräftig.

Der **KSV** kommt mit Ablauf des dritten Kalendertages, der auf den Tag der Absendung des Zuwendungsbescheids folgt, zustande. Die **Vertragslaufzeit** des KSV von 15 Jahren beginnt erst mit dem **operativen Beginn** des Vorhabens. Dieser hat grundsätzlich **spätestens 36 Monate** nach Bestandskraft des Zuwendungsbescheids zu erfolgen, sofern im Förderaufruf keine abweichende Frist festgelegt wird (Nummer 4.2 FRL KSV). Der operative Beginn des Vorhabens ist der Zeitpunkt der ersten bestimmungsgemäßen Nutzung oder Teilnutzung der geförderten Anlagen nach Abschluss eines Probetriebs (Nummer 2.12 FRL KSV).

Abbildung 4: Zuwendungsverhältnis (Phase 3) - Berichtspflichten



Während der Laufzeit des KSV (Abbildung 4) müssen bestimmte **Ziele** erreicht werden. Besonders hervorzuheben sind dabei die Mindestanforderungen nach Nummer 4.15(b) FRL KSV: spätestens ab dem dritten vollständigen Kalenderjahr nach dem operativen Beginn muss die relative Treibhausgasemissionsminderung gegenüber dem Referenzsystem mindestens 60 Prozent betragen; in den letzten zwölf Monaten der Laufzeit des KSV muss eine relative Treibhausgasemissionsminderung von mindestens 90 Prozent gegenüber dem Referenzsystem erreicht werden. Ab dem sechsten vollständigen Kalenderjahr darf die relative Treibhausgasemissionsminderung aus dem fünften vollständigen Kalenderjahr nicht mehr unterschritten werden. Bei Nichterfüllung von Mindestanforderungen wie diesen sind Sanktionen unter bestimmten Bedingungen vorgesehen (vgl. Nummer 9.5(b)(i), 12.1(b)(iii) FRL KSV).

Zur Nachverfolgung des Projektstandes gibt es für den Zuwendungsempfänger Berichtspflichten, die im Zuwendungsbescheid bzw. im KSV geregelt sind. Jeweils spätestens einen Monat nach Ablauf von 12 und 24 Monaten **nach Bestandskraft des Zuwendungsbescheids** hat der Zuwendungsempfänger die Bewilligungsbehörde über die Einhaltung und gegebenenfalls über Abweichungen von der im Antrag dargelegten Meilensteinplanung zu unterrichten (Nummer 15.1.2(a) Muster-KSV).

Der **operative Beginn** des Vorhabens ist der Bewilligungsbehörde vom Zuwendungsempfänger unverzüglich durch Vorlage eines Inbetriebnahmeprotokolls nachzuweisen. Zudem ist ein Monitoringkonzept einzureichen (Nummer 3.1 Muster-KSV, siehe näher Abschnitt C.3.).

Ab dem nächstfälligen Berichtszeitraum **nach dem operativen Beginn** ist die Einreichung eines Zwischennachweises notwendig. Dieser umfasst einen Sachbericht und einen

zahlenmäßigen Nachweis in Form des Emissions- und Energieeffizienzberichts. Für den Sachbericht wird seitens der Bewilligungsbehörde ein Muster zur Verfügung gestellt. Der Emissions- und Energieeffizienzbericht enthält die Berechnungsangaben nach Nummer 9.2(b) FRL KSV. Nähere Hinweise zum Emissions- und Energieeffizienzbericht enthält Kapitel C.3. Die Berechnungsangaben sind die Voraussetzung für die Bestimmung der Höhe der auszahlenden Zuwendung bzw. Überschusszahlung. Die Höhe der Zahlungen wird gemäß Nummer 9.2(a) FRL KSV jährlich nach Kalenderjahren auf Grundlage des Basis-Vertragspreises nach Anhang 1 FRL KSV und bei Vorhaben mit mehreren Referenzsystemen zusätzlich nach Anhang 3 FRL KSV ermittelt.

Die **Ergebnisse des Berechnungsverfahrens**, insbesondere die Höhe der jährlichen Zuwendung oder der Überschusszahlung, werden dem Zuwendungsempfänger innerhalb von drei Monaten nach Eingang der vollständigen Berechnungsangaben mitgeteilt. Die Zuwendung oder Überschusszahlung des Zuwendungsempfängers wird innerhalb von 30 Tagen nach Mitteilung des Ergebnisses der Berechnung fällig (Nummer 9.2(f) FRL KSV). Die Berichtspflichten, die Ermittlung der Zuwendungs- bzw. Überschusshöhe und deren Abwicklung wiederholen sich jährlich gleichbleibend für die Laufzeit des KSV.

Während der Laufzeit des KSV kann auf Antrag des Zuwendungsempfängers je Quartal eine **Abschlagszahlung** gewährt werden (Nummer 9.4 FRL KSV).

Wenn der KSV und damit auch der Bewilligungszeitraum endet, ist binnen 6 Monaten nach Ende des Bewilligungszeitraums ein abschließender **Verwendungsnachweis** über die gesamte Laufzeit des Vorhabens einzureichen.

A.3. Steuerliche Behandlung der Förderung

Bei den nachfolgenden Hinweisen zur steuerlichen Behandlung der Förderung aus dem Förderprogramm Klimaschutzverträge handelt es sich um eine rechtlich unverbindliche Einschätzung der Bewilligungsbehörde. Diese Hilfestellung entbindet nicht von der Pflicht zu einer eigenständigen Prüfung. Die steuerliche Behandlung der Förderung aus dem Förderprogramm Klimaschutzverträge sollte in der Kalkulation des Gebotspreises berücksichtigt werden.

Ertragssteuer

In ertragssteuerlicher Hinsicht ist nach Auffassung der Bewilligungsbehörde davon auszugehen, dass die Zuwendung dem Grunde nach Betriebseinnahmen der Zahlungsempfänger darstellen. Die Zahlungsempfänger haben insoweit nach R 6.5 Abs. 2 EStR – gegebenenfalls unter Anwendung von R 6.5 Abs. 3 und/oder Abs. 4 EStR – das Wahlrecht zur erfolgsneutralen Behandlung der Zuwendungen unter Abzug dieser von den Anschaffungs- oder Herstellungskosten der Anlagegüter. Soweit keine Anlagegüter angeschafft oder hergestellt werden, besteht ein derartiges Wahlrecht nicht. Die verbindliche Entscheidung über die ertragssteuerliche Behandlung der Förderung obliegt den zuständigen Finanzbehörden.

Umsatzsteuer

Bei der Zuwendung handelt es sich um nicht steuerbare echte Zuschüsse i. S. v. Abschnitt 10.2 Absatz 7 Umsatzsteueranwendungserlass ("UStAE"). Diese Einordnung ist mit dem Bundesministerium der Finanzen (BMF) und den obersten Finanzbehörden der Länder abgestimmt.

B. Gebotsverfahren

Die Zuschlagserteilung erfolgt auf wettbewerblicher Basis in einem Gebotsverfahren. In dem Gebotsverfahren können im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel mehrere Vorhaben einen Zuschlag erhalten. Sofern ein vorbereitendes Verfahren stattgefunden hat, sind nur die Unternehmen berechtigt einen Antrag einzureichen, deren Vorhaben zum Gebotsverfahren zugelassen worden ist. Ein Antragsteller kann auch Anträge für mehrere unterschiedliche Vorhaben einreichen. Sofern mehrere Anträge für eine Förderung desselben oder teilweise desselben Vorhabens eingehen, geht ausschließlich der zuletzt eingereichte Antrag in die Prüfung und Bewertung ein (Nummer 8.3(b) FRL KSV).

B.1. Mindestanforderungen an das Gebot

Damit ein Vorhaben im Gebotsverfahren berücksichtigt werden kann, müssen zunächst bestimmte Mindestanforderungen erfüllt werden. Von den Bestimmungen der FRL KSV sind hier insbesondere die folgenden fünf zu nennen:

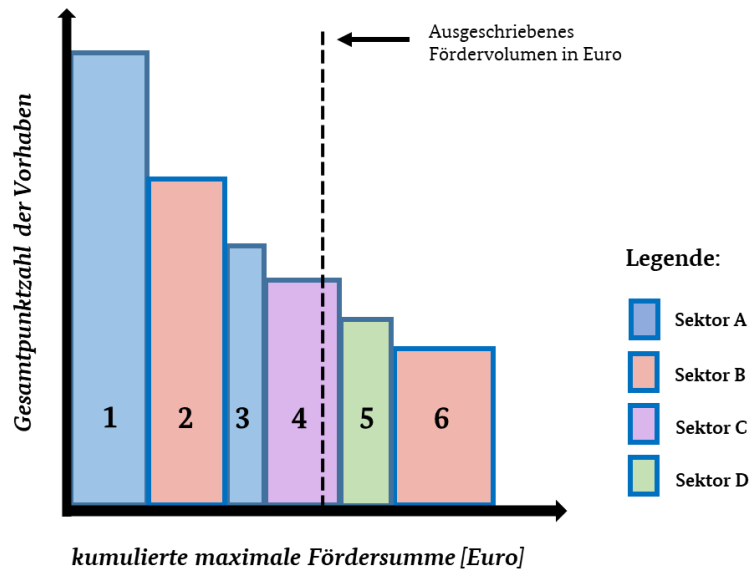
1. Die Vorhabengröße, gemessen an den absoluten durchschnittlichen jährlichen Treibhausgasemissionen des Referenzsystems, wird im Förderaufruf festgelegt und beträgt mindestens 10 kt CO₂-Äquivalente pro Kalenderjahr (Nummer 4.15(a) FRL KSV).
2. Die relative Treibhausgasemissionsminderung gegenüber dem Referenzsystem muss spätestens ab dem dritten vollständigen Kalenderjahr innerhalb der Laufzeit des KSV mindestens 60 Prozent betragen (Nummer 4.15(b)(i) FRL KSV).
3. Eine geplante relative Treibhausgasemissionsminderung von mindestens 90 Prozent gegenüber dem Referenzsystem muss technisch möglich sein sowie in den letzten 12 Monaten der Laufzeit des KSV erreicht werden (Nummer 4.15(b)(ii) FRL KSV).
4. Die sich errechnende maximale gesamte Fördersumme des Vorhabens muss mindestens 15 Millionen Euro betragen. Im Förderaufruf kann auch ein höherer Schwellenwert festgelegt sein (Nummer 4.16(c) FRL KSV).
5. Im Förderaufruf kann festgelegt werden, dass die maximale gesamte Fördersumme je Vorhaben einen bestimmten Prozentsatz des im Förderaufruf festgelegten Fördervolumens⁴ für die jeweilige Gebotsrunde nicht überschreiten darf (Nummer 7.4(e) FRL KSV). Im ersten Gebotsverfahren ist die maximale gesamte Fördersumme pro Vorhaben auf eine Milliarde Euro (25 Prozent des Fördervolumens) beschränkt.

⁴ Das Fördervolumen bezeichnet die für die Gebotsphase im Haushalt zur Verfügung stehenden Gesamtmittel.

B.2. Bewertung des Gebots

Im Gebotsverfahren wird für jedes Vorhaben eine Gesamtpunktzahl aus zwei Bewertungskriterien berechnet (siehe folgenden Abschnitt „Berechnung der Gesamtpunktzahl“). Je höher die Gesamtpunktzahl, desto besser ist ein Vorhaben bewertet. Das erste maßgebende Kriterium ist hierbei die **Förderkosteneffizienz** (Nummer 8.3(f), Anhang 2 Abschnitt 1 FRL KSV). Das zweite Kriterium ist die **relative Treibhausgasemissionsminderung** des transformativen Vorhabens bezogen auf die ersten fünf Jahre ab dem operativen Beginn (Nummer 8.3(g), Anhang 2 Abschnitt 2 FRL KSV).

Abbildung 5: Zuschlagserteilung im Gebotsverfahren



Die Abbildung 5 stellt das Ergebnis einer fiktiven Zuschlagserteilung im Gebotsverfahren dar. Jedes Gebot wird durch einen farbigen Balken repräsentiert, wobei die Höhe die erreichte Gesamtpunktzahl im Gebotsverfahren und die Breite die maximale Fördersumme des Vorhabens darstellt. Die Farben geben die Zuordnung zu verschiedenen Sektoren wieder. Vorhaben, die die Voraussetzungen für eine Förderung erfüllen, werden nach absteigender Punktzahl (y-Achse) sortiert. Diejenigen Vorhaben mit den höchsten Punktzahlen, deren kumulierte maximalen Fördersummen (x-Achse) noch vollständig innerhalb des Fördervolumens (gestrichelte Linie) liegen, werden in der Reihenfolge ihrer Bewertung bezuschlagt (siehe Beispiel in Abbildung 5: Vorhaben 1 bis 3, Nummer 8.3(a) FRL KSV). Über die Zuschlagserteilung für Vorhaben, die nur teilweise im Bereich des Fördervolumens liegen, wird je nach Maßgabe der verfügbaren Haushaltsmittel entschieden. Dabei kann das im jeweiligen Förderaufruf zur Verfügung stehende Fördervolumen um bis zu 5 % überschritten werden (Nummer 8.3(a) FRL KSV). Im Beispiel wird Vorhaben 4 nicht bezuschlagt, weil das zur Verfügung stehende Fördervolumen um mehr als 5 % überschritten wäre. Bei Punktegleichheit entscheidet das Los, sofern nicht alle punktgleichen Anträge einen Zuschlag erhalten können.

Berechnung der Gesamtpunktzahl

Grundlage der Gebotsbewertung ist die Gesamtpunktzahl eines Vorhabens, welche sich anhand der Kriterien der **Förderkosteneffizienz** sowie der **relativen Treibhausgasemissionsminderung** in den ersten fünf Jahren der Vertragslaufzeit, also ab dem operativen Beginn des Vorhabens, berechnet (Nummer 8.3(d) FRL KSV, Anhang 2 FRL KSV).

Das Kriterium der **Förderkosteneffizienz** beruht auf der Berechnung der für die geplante Treibhausgasemissionseinsparung spezifischen Förderkosten. Diese berechnen sich aus dem Gebotspreis (Basis-Vertragspreis) sowie aus anderweitigen, zum Zeitpunkt der Antragsstellung bereits bewilligten Förderungen (jeweils in Euro pro vermiedener Tonne CO₂-Äquivalent). Die so ermittelte Förderkosteneffizienz wird anschließend auf eine Skala zwischen 0 und 1 umgerechnet. Hierzu werden die spezifischen Förderkosten mit den jeweiligen Höchstpreisen normiert (siehe Anhang 2 Abschnitt 1 FRL KSV).

Grundsätzlich ist zwischen sektorspezifischen Höchstpreisen und dem insgesamt über alle Sektoren höchsten Höchstpreis zu unterscheiden. Die Berechnung der Punktzahl für die Förderkosteneffizienz basiert auf beiden Größen unter Berücksichtigung eines Gewichtungsfaktors. Der hypothetische Gebotspreis von 0 Euro / t CO₂-Äquivalent entspricht der Punktzahl 1 für die Förderkosteneffizienz. Ein Vorhaben, welches ein Nullgebot abgeben würde, erhielte also eine Punktzahl von 1. Alle anderen Vorhaben erhalten gemäß der Formel in Anhang 2 Absatz 2 FRL KSV eine Punktzahl zwischen 0 und 1. Dadurch werden in der Punktzahl der Förderkosteneffizienz sowohl sektorspezifische als auch sektorübergreifende Höchstpreise innerhalb des gleichen Gebotsverfahrens berücksichtigt. Dieses Kriterium beeinflusst maßgeblich die **Bezuschlagung** der Gebote.

Die sektorspezifischen Höchstpreise werden für jeden Förderaufruf von der Bewilligungsbehörde festgelegt. Für das erste Gebotsverfahren wird der sektorspezifische Höchstpreis für alle Sektoren auf einheitlich 600 Euro / t CO₂-Äquivalent festgelegt. Dieser Schwellenwert ist ein von den aktuellen Vermeidungskosten unabhängiger Rechenwert für das Gebotsverfahren.

Das Kriterium der **relativen Treibhausgasemissionsminderung** bewertet die geplante Minderung der Treibhausgasemissionen in den ersten fünf Jahren ab dem operativen Beginn des KSV (Anhang 2 Abschnitt 2 FRL KSV). Hierdurch wird ein zusätzlicher Anreiz für eine schnelle Emissionsreduktion gesetzt. Um die Gesamtpunktzahl des Vorhabens zu bestimmen, wird die relative Treibhausgasemissionsminderung zu einem Faktor transformiert.

Die **Gesamtpunktzahl** des Vorhabens errechnet sich durch Multiplikation der Punktzahl für die Förderkosteneffizienz mit dem transformierten Kriterium der relativen Treibhausgasemissionsminderung (Anhang 2 Abschnitt 3 FRL KSV sowie die Erläuterungen in Abschnitt D.3.). Damit ist den Antragsstellenden bereits vor der Gebotsabgabe bekannt, welche Gesamtpunktzahl für ihr Vorhaben erreicht werden kann.

Maximales Fördervolumen je Sektor

Vorhaben, die dem gleichen Sektor zuzuordnen sind, können in diesem ersten Gebotsverfahren insgesamt maximal ein Drittel des Fördervolumens von insgesamt 4 Mrd. Euro erhalten. Falls die maximale Fördersumme eines Vorhabens zusammen mit den maximalen Fördersummen anderer Vorhaben mit höherer Gesamtpunktzahl im gleichen Sektor den festgelegten Schwellenwert überschreitet, wird dieses Vorhaben gemäß Nummer 8.3(k) FRL KSV in der Wertung nicht berücksichtigt. Die Zuordnung der anzuwendenden Referenzsysteme zu den Sektoren ergibt sich aus der Tabelle am Ende von Anhang 1 des Förderaufrufs.

Abbildung 6: Zuschlagserteilung mit sektoralen Höchstpreisen

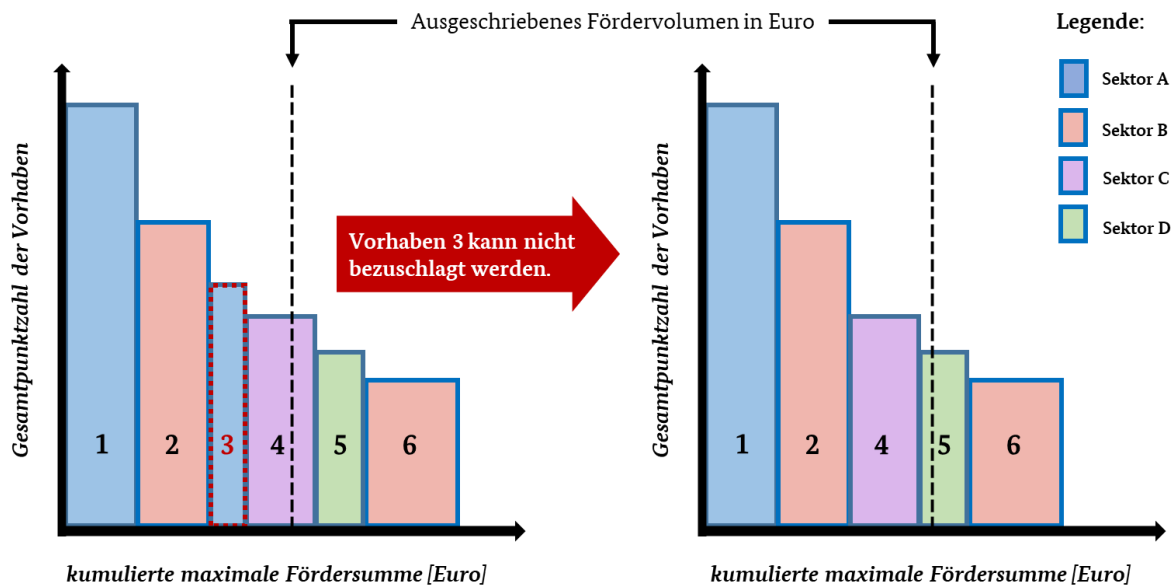


Abbildung 6 veranschaulicht ein Beispiel, bei dem die maximalen Fördersummen von Vorhaben, die dem gleichen Sektor angehören, ein Drittel des Fördervolumens übersteigen. Da die Vorhaben 1 und 3 dem gleichen Sektor angehören (blaue Füllung), kann Vorhaben 3 aufgrund des Schwellenwerts nicht berücksichtigt werden. Infolgedessen erhält Vorhaben 4 einen Zuschlag, da es nun vollständig im Fördervolumen liegt. Vorhaben 5 liegt nun anteilig im Fördervolumen und kann je nach verfügbaren Haushaltsmitteln bezuschlagt werden, wenn die dafür benötigten zusätzlichen Finanzmittel nicht mehr als 5 % des ausgeschriebenen Fördervolumens überschreiten (vgl. Vorhaben 4 in vorheriger Abbildung 5).

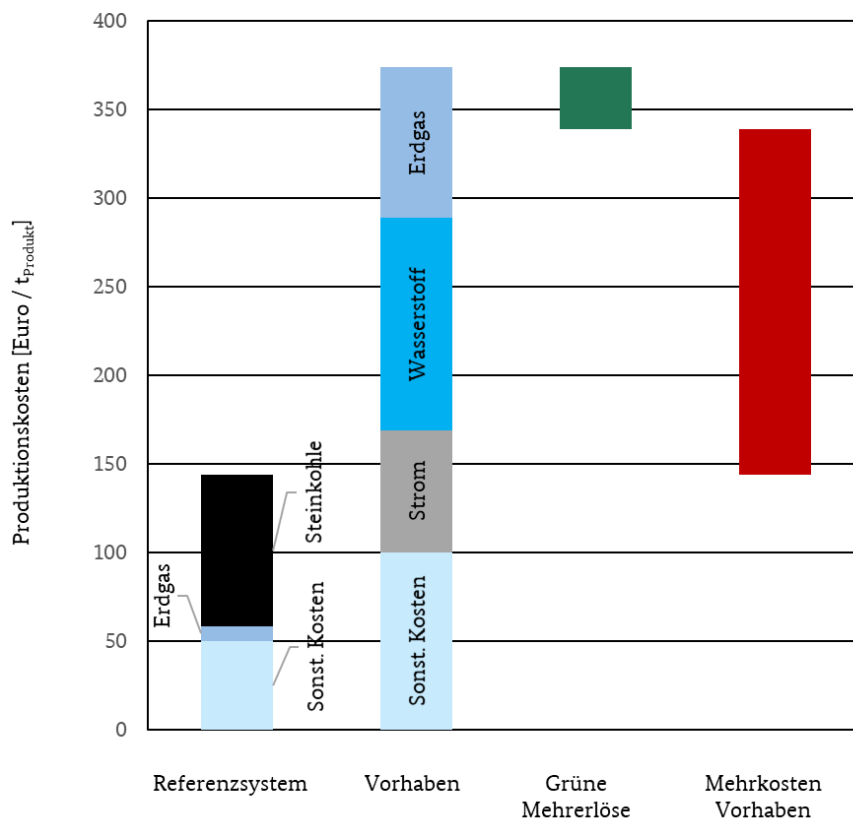
B.3. Gebotspreisermittlung (Mehrkosten eines Vorhabens)

Die nachfolgenden Ausführungen sind ausschließlich als Hilfestellungen zur Gebotspreisermittlung zu verstehen. Die FRL KSV trifft aufgrund des wettbewerblichen Charakters des Gebotsverfahrens bewusst keine Vorgaben zur Ermittlung des Gebots. Die Gebotspreisermittlung im Einzelfall obliegt daher ausschließlich dem Antragstellenden.

In diesem Handbuch wird der Begriff „Gebotspreis“ für die Phase bis zur Beuschlagung verwendet. Der Begriff „Basis-Vertragspreis“ wird ab der Beuschlagung verwendet. Die zentrale Größe für das Förderprogramm ist der Gebotspreis. Der Gebotspreis ist der Betrag, den der Antragstellende zur Deckung seiner Mehrkosten je Tonne vermiedener Treibhausgasemissionen veranschlagt. Er ist als ein hypothetischer CO₂-Preis zu verstehen, der erforderlich wäre, um die Mehrkosten des klimafreundlichen Vorhabens gegenüber dem entsprechenden Referenzsystem auszugleichen. Der Gebotspreis ist in der Einheit Euro pro vermiedener Tonne CO₂-Äquivalent anzugeben.

Die Mehrkosten berechnen sich im Vergleich zu den Kosten für die Produktion des gleichen Produktes **mit einem effizienten und energiearmen konventionellen Produktionsverfahren** (Referenzsystem) (Hinweise zur Bestimmung der Mehrkosten unter Nummer 7.1(a)(i) FRL KSV). Abbildung 7 zeigt schematisch, wie die Mehrkosten aus einem Vergleich der Kostenbestandteile des Referenzsystems mit den Kosten des transformativen, klimafreundlicheren Produktionsverfahrens bestimmt werden könnten.

Abbildung 7: Mögliche Berechnung der Mehrkosten



Es handelt sich um eine vereinfachte Darstellung der Mehrkosten für eine Tonne eines Produktes. Bei der Kostenaufstellung werden die Kosten für CO₂-Zertifikate und kostenlose Zuteilungen zunächst nicht berücksichtigt. Eine entsprechende Betrachtung wird im nächsten Abschnitt (B.4. Umrechnung in den Gebotspreis) zur Ermittlung des effektiven CO₂-Preises vorgenommen (siehe Abbildung 8).

Die Säule „Referenzsystem“ stellt die Produktionskosten einer Tonne eines Produktes mit einer aktuell **effizienten und energiearmen konventionellen** Technologie dar. Im Beispiel wird bisher mit Hilfe der Energieträger Steinkohle und Erdgas eine Tonne des Produktes erzeugt. Hinzu kommen sonstige Kosten wie Personalkosten, Abschreibungen und Aufwände für Wartung und Instandhaltung.

Die Säule „Vorhaben“ stellt die Produktionskosten einer Tonne des Produktes mit Hilfe derjenigen transformativen Technologie dar, für welche die Förderung beantragt wird. Im Beispiel wird für die Produktion einer Tonne des Produktes mit den nachfolgenden Kosten geplant: Erdgas, grüner bzw. CO₂-armer Wasserstoff, Strom und sonstige Kosten (Abschreibungen, Personalkosten, Wartung etc.), wobei anzumerken ist, dass Erdgas nur als Übergangstechnologie eingesetzt wird (siehe Abschnitt B.7.). Diese Mehrkosten verringern sich um etwaige grüne Mehrerlöse, die mit dem transformativen Vorhaben realisiert werden können.⁵ Sofern zum Zeitpunkt der Gebotsabgabe bereits eine anderweitige Förderung im Sinne der Nummer 2.2 FRL KSV bewilligt wurde, sollte diese ebenfalls kostenmindernd berücksichtigt werden, denn diese fließt auch in die Bewertung der Förderkosteneffizienz ein (Anhang 2 FRL KSV). In diesem fiktiven Beispiel gibt es keine bereits bewilligte anderweitige Förderung. Hier ergeben sich für die Produktion von einer Tonne des Produktes Mehrkosten in Höhe von rund 195,00 Euro (roter Balken).

B.4. Umrechnung in den Gebotspreis

Der Gebotspreis ist als ein hypothetischer CO₂-Preis zu verstehen, der aus Sicht des bietenden Unternehmens erforderlich wäre, um die Produktion im Rahmen des klimafreundlichen Vorhabens gegenüber der konventionellen Produktion (Referenzsystem) gleichzustellen.

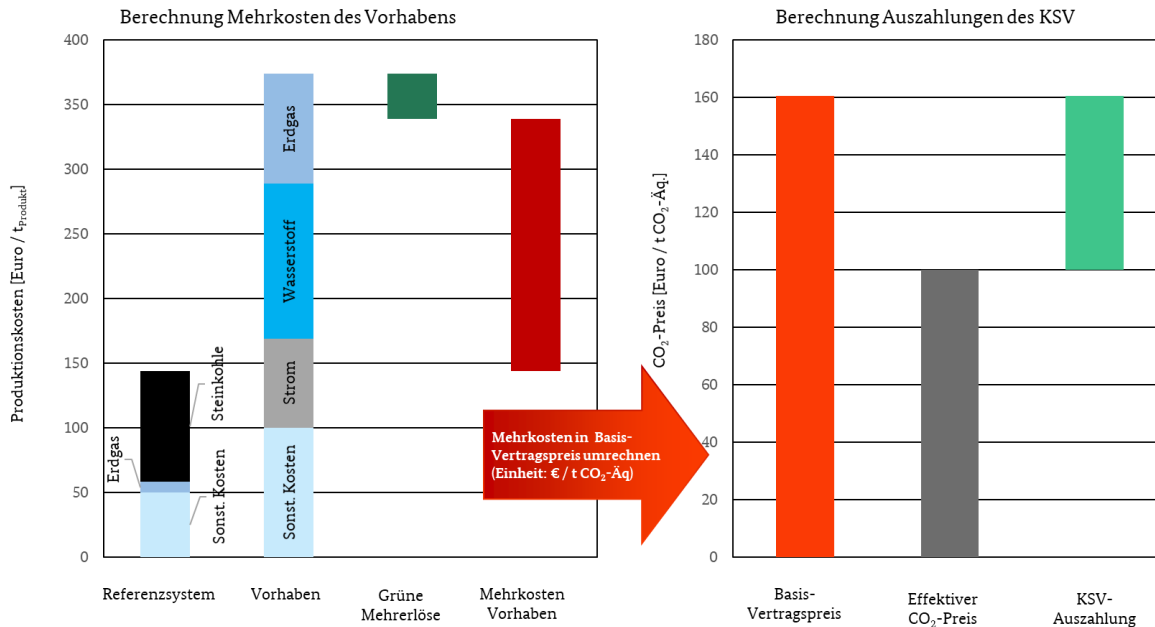
Der Gebotspreis ist in der Einheit Euro pro vermiedener Tonne CO₂-Äquivalent anzugeben.

Abbildung 8 zeigt schematisch, wie – basierend auf den zuvor ermittelten Mehrkosten – der Gebotspreis und der damit verbundene Auszahlungsbetrag bestimmt werden könnte. Dazu müssen die Mehrkosten je Tonne Produkt über die gesamte Laufzeit auf die damit verbundene Emissionseinsparung in Tonnen CO₂-Äquivalenten umgerechnet werden. Im Falle eines Zuschlags wird der Basis-Vertragspreis mit den Kosten für benötigte CO₂-Zertifikate oder den Erlösen aus der Veräußerung von nicht benötigten CO₂-Zertifikaten sowie mit den kostenlosen Zuteilungen von CO₂-Zertifikaten verrechnet, um den Auszahlungsbetrag zu ermitteln (siehe auch Abschnitt C.1. Ermittlung des Auszahlungsbetrags). Auch jede **nach dem Gebotszeitpunkt** bewilligte anderweitige

⁵ Grüne Mehrerlöse sind Erlöse aus der Vermarktung der mit klimafreundlicheren Produktionsverfahren hergestellten Produkte. Es liegt im Interesse der Antragstellenden, den erwarteten grünen Mehrerlös im Basis-Vertragspreis einzupreisen, um eine höhere Förderkosteneffizienz und somit eine bessere Bewertung des Gebotes zu erreichen.

Förderung wird von dem jährlichen Auszahlungsbetrag abgezogen (siehe Nummer 7.5(c) FRL KSV).

Abbildung 8: Ermittlung des Gebotspreises und der KSV-Auszahlung



B.5. Festlegung auf ein Referenzsystem

Jedes zu fördernde Produkt im Rahmen eines Vorhabens muss gemäß Nummer 4.4 FRL KSV für die Abgabe eines Gebots einem Referenzsystem zugeordnet werden. Referenzsysteme orientieren sich an effizienten und emissionsarmen Anlagenkonstellationen⁶ für die Herstellung eines Produkts zum Zeitpunkt des Förderaufrufs. Die Referenzsysteme werden von der Bewilligungsbehörde im Förderaufruf definiert und den Vorhaben entsprechend der hergestellten Produkte zugeordnet. Sie nutzt dafür die bestehenden Richtlinien und Verordnungen des European Union Emissions Trading Systems (EU-ETS). Die Referenzsysteme basieren auf den dort festgelegten Produktbenchmarks oder den Fallback-Benchmarks. Die Referenzsysteme liefern konkrete Angaben zu spezifischen Treibhausgasemissionen sowie spezifischen Energieträgereinsätzen pro Produktmenge. Eine Liste dieser Referenzsysteme sowie ihre Definitionen sind im Anhang 1 zum Förderaufruf enthalten.

⁶ Die zugrundeliegenden Emissionsbenchmarks des EU-ETS entsprechen den durchschnittlichen Treibhausgasemissionen pro Mengeneinheit Produkt von Anlagen aus den Jahren 2016/2017, die die oberen 10 Prozent der effizientesten Anlagen darstellen.

Hintergrund: Berücksichtigung von indirekten Emissionen im Referenzsystem

Die Referenzsysteme bauen – soweit dies möglich ist – auf den im EU-ETS festgelegten Benchmarks auf. Die Treibhausgasemissionen der Referenzsysteme basieren auf den jeweiligen Benchmarkwerten. Da im Rahmen der FRL KSV aber nur direkte Treibhausgasemissionen (Scope-1-Emissionen) betrachtet werden (vgl. Nummer 7.1(e) FRL KSV), hat die Bewilligungsbehörde bei der Festlegung Treibhausgasemissionen der Referenzsysteme etwaige indirekte Treibhausgasemissionen, die sich aus dem Stromeinsatz ergeben, abgezogen, sofern diese im Benchmarkwert enthalten sind. In der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission werden verschiedene Produktbenchmarks unter Berücksichtigung der Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom definiert. Die indirekten Emissionen errechnen sich für diese Benchmarks aus dem jeweiligen Stromverbrauch für die Herstellung des jeweiligen Produkts multipliziert mit 0,376 t CO₂-Äq. / MWh Strom. Für diese Produktbenchmarks hat die Bewilligungsbehörde die indirekten Treibhausgasemissionen ausgehend von dem für das Referenzsystem ermittelten Strombedarf berechnet und vom Benchmarkwert abgezogen.

Beispiel: Der Produktbenchmark für Eisenguss im EU-ETS sieht einen Benchmarkwert von 0,282 t CO₂-Äq. / ME Produkt vor. Für die effiziente und emissionsarme konventionelle Anlagenkonstellation (Direktreduktionsanlage) wird ein Strombedarf von 0,56 MWh / ME Produkt festgelegt. Daraus ergeben sich indirekte Emissionen in Höhe von 0,209 t CO₂-Äq. / ME Produkt (0,56 MWh/ME multipliziert mit 0,209 t CO₂-Äq. / MWh), die bei der Festlegung des Referenzsystems durch die Bewilligungsbehörde abzuziehen waren. Die Bewilligungsbehörde hat die Treibhausgasemissionen des Referenzsystems daher auf 0,073 t CO₂-Äq. / ME Produkt festgelegt.

Sofern ein Produkt keinem produktspezifischen Referenzsystem unterliegt, finden die Fallback-Referenzsysteme für Wärmebereitstellung oder Brennstoffeinsatz Anwendung. In diesem Fall müssen der spezifische Wärmebedarf (MWh je Mengeneinheit (ME) Produkt) bzw. der spezifische Brennstoffeinsatz (MWh je ME Produkt) angegeben werden. Für die Anwendung der Referenzsysteme gilt dieselbe Hierarchie wie im EU-ETS: Wenn kein produktspezifisches Referenzsystem existiert, kommt das Fallback-Referenzsystem Wärmebereitstellung zum Einsatz und, wenn dieses nicht anwendbar ist, das Fallback-Referenzsystem Brennstoffbereitstellung. Etwaige prozessbedingte Treibhausgasemissionen werden noch hinzugerechnet (siehe nachfolgenden Abschnitt zu vorgelagerten Referenzsystemen).

Wenn für ein Produkt beide Fallback-Referenzsysteme zur Anwendung kämen, weil der Wärmestrom nur teilweise messbar ist, müssen die Produktionsschritte in zwei oder mehrere geförderte Produkte aufgeteilt werden, die dann jeweils nur einem der beiden vorgelagerten Referenzsysteme Wärmebereitstellung oder Brennstoffeinsatz zuzuordnen sind.

Beispiel: Eine Anlage produziert Getränkeflaschen aus gefärbtem Glas. Damit ergibt sich das Referenzsystem „17 - Flaschen und Behälter aus gefärbtem Glas“ aus der Referenzsystemliste im Anhang des Förderaufrufs. Behälter für Arzneimittel aus gefärbtem Glas fallen jedoch nicht unter

dieses Referenzsystem und da auch kein anderes produktspezifisches Referenzsystem definiert ist, ist ein Fallback-Referenzsystem anzuwenden. Die prozessbedingten Treibhausgasemissionen, die aus der Herstellung der Glasschmelze resultieren, werden bei Anwendung des Fallback-Referenzsystems zu den energieträgerbedingten Treibhausgasemissionen hinzugerechnet.

Neben den Referenzsystemen Wärmebereitstellung und Brennstoffeinsatz sind die Referenzsysteme Wasserstoff und Synthesegas als vorgelagerte Referenzsysteme definiert, da Wasserstoff und Synthesegas selbst nicht als Produkt förderfähig sind, aber Produkte, die daraus hergestellt werden, förderfähig sein können. Im ersten Gebotsverfahren haben alle zugelassenen Vorhaben in den Zulassungsschreiben Hinweise dazu erhalten, welchem Referenzsystem oder welchen Referenzsystemen sie zugeordnet sind.

Es ist möglich, dass ein Vorhaben mehrere Produkte herstellt, für die jeweils ein Referenzsystem definiert ist. Dann werden die anzuwendenden Referenzsysteme kombiniert (siehe nachfolgender Abschnitt zur Kombination von Referenzsystemen).

Systemgrenzen

Die Systemgrenzen (Nummer 2.20 FRL KSV) für die Ermittlung aller im Vorhaben relevanten Werte müssen im Antrag dargestellt werden und sie müssen sämtliche für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen wesentlichen Produktionsschritte für die Herstellung des Produkts und aller Zwischenprodukte enthalten. Die Förderung von Mehrkosten sowie die Bestimmung der Treibhausgasemissionen erfolgen ausschließlich für die Produktionsmengen, für die der Zuwendungsempfänger sämtliche Zwischenprodukte (Nummer 2.28 FRL KSV) selbst an den vom KSV umfassten Standorten herstellt (Nummer 4.4 Satz 2 FRL KSV).

Prozesswärme gilt in diesem Sinn als Zwischenprodukt (Nummer 2.28 Satz 2 FRL KSV). Wasserstoff und Sekundärenergieträger gelten in diesem Sinne nicht als Zwischenprodukt (Nummer 2.28 FRL KSV). Sie müssen also nicht im Vorhaben hergestellt werden. Selbst wenn diese selbst hergestellt werden, werden die jeweiligen Prozessschritte nicht bei der Berechnung des Auszahlungsbetrags berücksichtigt (siehe Abschnitt C.2. Dynamisierung und Auszahlung im Zeitverlauf). Das heißt, es erfolgt nur eine Dynamisierung für diejenige Menge an Wasserstoff oder Sekundärenergieträger, die im Vorhaben zur Herstellung von Produkten und Zwischenprodukten eingesetzt wird. Die Energiemenge, die zur Produktion von Wasserstoff und Sekundärenergieträgern eingesetzt wird, wird bei der Dynamisierung nicht berücksichtigt (Nummer 7.2(c) Satz 3 FRL KSV).

Wasserstoffderivate, die stofflich in den Produktionsprozess eingehen, können ein Zwischenprodukt sein, wenn sie die allgemeinen Definitionsmerkmale für Zwischenprodukte nach Nummer 2.28 FRL KSV erfüllen. Werden Wasserstoffderivate energetisch genutzt, werden diese wie Wasserstoff und Sekundärenergieträger behandelt und gelten nicht als Zwischenprodukte (Nummer 2.28 Satz 3 FRL KSV).

Beispiel: *In einem Vorhaben ist geplant, Stahl in einer Direktreduktionsanlage herzustellen. Bis zum Anschluss an das Wasserstoffnetz soll ein eigens errichteter Elektrolyseur die Anlagen mit*

Wasserstoff versorgen und so einen Teil des Bedarfs decken. Dieser Elektrolyseur kann Teil des Vorhabens sein, aber er steht außerhalb der eigentlichen Systemgrenzen. Es werden keine Treibhausgasemissionseinsparungen durch die Produktion des Wasserstoffs gewertet und bei der Dynamisierung wird nicht der Strom berücksichtigt, der zur Herstellung des Wasserstoffs eingesetzt wird, sondern es wird nur derjenige Wasserstoff berücksichtigt, welcher in der Direktreduktionsanlage genutzt wird.

Beispiel: In einem Vorhaben soll auf dem Dach eines Gebäudes eine PV-Anlage errichtet werden. Das kann Teil des Vorhabens sein, steht aber außerhalb der eigentlichen Systemgrenzen. Es wird immer der Stromeinsatz dynamisiert, der für den Produktionsprozess notwendig ist. Dies schließt auch den selbst erzeugten Strom aus einer PV-Anlage ein.

Beispiel: Unternehmen A setzt für die Herstellung seines Produkts Ammoniak, ein Wasserstoffderivat, stofflich ein und bezieht dieses von Unternehmen B. Im Rahmen des Vorhabens soll nur die Anlage von Unternehmen A transformiert werden und die Anlage von Unternehmen B liegt damit außerhalb der Systemgrenzen des Vorhabens. In diesem Fall ist die Herstellung des Wasserstoffderivats kein wesentlicher Produktionsschritt für die Treibhausgasbilanzierung im Vorhaben und Unternehmen A kann einen eigenen Antrag einreichen. Alternativ können beide Unternehmen unter den Voraussetzungen von Nummer 5.2 FRL KSV ein Konsortium bilden, um ein gemeinsames Vorhaben umzusetzen. In diesem Fall liegen beide Anlagen in den Systemgrenzen und werden zeitgleich transformiert.

Kombination von Referenzsystemen

Ein Vorhaben kann die Herstellung mehrerer Produkte umfassen, die unterschiedlichen Referenzsystemen zuzuordnen sind. Das setzt voraus, dass die Anlage zur Produktion mehrerer Produkte dient oder dass ein technologischer Verbund vorliegt, auf dessen Grundlage mehrere Produkte hergestellt werden (Nummer 4.6 FRL KSV). In diesen Fällen ist das anzuwendende Referenzsystem eine Kombination aus mehreren einzelnen Referenzsystemen. Wenn Produkte unterschiedlicher Referenzsysteme auf verschiedenen Anlagen hergestellt werden und kein technologischer Verbund vorliegt, so ist jeweils ein Antrag pro Produkt zu stellen.

Beispiel: Eine Anlage produziert unterschiedliche Glasbehälter aus gefärbtem und nicht gefärbtem Glas. Da es sich hierbei um Aktivitäten im EU-ETS handelt, die verschiedenen Benchmarks zugeordnet sind, ist das anzuwendende Referenzsystem eine Kombination der Referenzsysteme „16 - Flaschen und Behälter aus nicht gefärbtem Glas“ und „17 - Flaschen und Behälter aus gefärbtem Glas“. Wenn allerdings verschiedene farblose Behälter gefertigt werden, dann findet nur das Referenzsystem „16 - Flaschen und Behälter aus nicht gefärbtem Glas“ Anwendung.

Bei einer Kombination von Referenzsystemen sind folgende Besonderheiten zu beachten:

1. Vorhaben, die die Herstellung mehrerer Produkte umfassen, welche unterschiedlichen Referenzsystemen zuzuordnen sind, werden als Summe ihrer Bestandteile bewertet (Nummer 4.6 Satz 3 FRL KSV).

2. Können Energieträgereinsätze und Treibhausgasemissionen einer Anlage, die mehrere Produkte herstellt, nicht den einzelnen Produkten zugeordnet werden, so sind absolute Angaben für das gesamte Vorhaben ausreichend (Nummer 8.2(d) FRL KSV).
3. Für die Gebotsbewertung wird die Punktzahl der Förderkosteneffizienz unter Verwendung eines gemittelten Höchstpreises berechnet. Dabei werden die Höchstpreise für die einzelnen Referenzsysteme anhand der durchschnittlichen jährlichen Treibhausgasemissionen der jeweiligen Referenzsysteme gewichtet (siehe Anhang 3 FRL KSV).
4. Die relative Treibhausgasemissionsminderung sowie die erforderliche Mindesteinsparung gegenüber dem Referenzsystem werden für das gesamte Vorhaben und nicht für einzelne Subsysteme berechnet.
5. Für die jährliche Berechnung der Zuwendung oder Überschusszahlung werden die Treibhausgasemissionen und die Energieträgereinsätze der Referenzsysteme unter Berücksichtigung der jeweiligen Produktionsmengen aufsummiert. Die für das Vorhaben anzugebenden Energieträgereinsätze entsprechen dem Verbrauch des gesamten Vorhabens. Die einzelnen Subsysteme müssen nicht einzeln abgerechnet werden.

Weiterführende Informationen hierzu sind in Anhang 3 Abschnitt 2 FRL KSV sowie in Abschnitt D.4. zu finden.

Vorgelagerte Referenzsysteme

Die Referenzsysteme „50 - Wasserstoff“, „51 - Synthesegas“, „Wärmebereitstellung“ und „Brennstoffeinsatz“ werden im Förderaufruf als vorgelagerte Referenzsysteme definiert, weil deren Produkte im EU-ETS (Brennstoff, Wärme, Wasserstoff oder Synthesegas) nicht als förderfähige Produkte im Sinne der FRL KSV betrachtet werden. Zur besseren Unterscheidbarkeit wird daher von Vorprodukten gesprochen.

Alle Berechnungen erfolgen bei vorgelagerten Referenzsystemen unter Berücksichtigung der geplanten bzw. der realen Einsatzmenge des Vorprodukts. Die Menge des Vorprodukts, die für die Herstellung des eigentlichen Produkts erforderlich ist, ist im Antrag anzugeben. Bei der Bestimmung der Treibhausgasemissionen sind zusätzliche prozessbedingte Emissionen zu berücksichtigen, die aus der Herstellung des Industrieprodukts unter Einsatz des Vorprodukts resultieren (Nummer 7.1(d) FRL KSV). Diese Emissionen werden als Prozessemissionen bezeichnet und entsprechend dem geförderten Produkt durch die Bewilligungsbehörde festgelegt. Dadurch soll eine Gleichbehandlung sichergestellt werden. Die Prozessemissionen werden gesondert mitgeteilt, um Wettbewerbsverzerrungen vorzubeugen. Nähere Bestimmungen zu vorgelagerten Referenzsystemen enthält der Förderaufruf.

Beispiel: *In einer Anlage sollen Pigmente mittels Sprühtrocknung produziert werden. Das Vorhaben kann keinem produktspezifischen Referenzsystem zugeordnet werden. Da die eingesetzte Wärme technologisch bedingt nicht gemessen werden kann, findet das Referenzsystem „Brennstoffeinsatz“ Anwendung. Da die Pigmente aus Carbonaten gewonnen*

werden, entstehen neben den brennstoffbedingten Treibhausgasemissionen zusätzliche Prozessemissionen, welche im Rahmen des Vorhabens ebenfalls gemindert werden. Diese Prozessemissionen werden auch bei der Berechnung der Emissionen des Referenzsystems berücksichtigt.

Vorgelagertes Referenzsystem: Wasserstoff

Ein Vorhaben, das ausschließlich die Herstellung von Wasserstoff plant, ist nicht förderfähig (Nummer 4.16(b) FRL KSV). Trotzdem kann es Fälle geben, in denen der produzierte Wasserstoff als Vorprodukt abgerechnet wird und Wasserstoff als vorgelagertes Referenzsystem zum Einsatz kommt. Das trifft auf Vorhaben zu, bei denen Wasserstoff bereits im konventionellen Produktionsverfahren stofflich genutzt wird und dies auch im transformativen Verfahren der Fall sein soll. Der eingesetzte Wasserstoff muss auch in diesem Fall nicht selbst hergestellt werden. Der Wasserstoff muss aber in jedem Fall den Anforderungen an grünen oder CO₂-armen Wasserstoff genügen (Nummer 4.9 FRL KSV).

Das vorgelagerte Referenzsystem „50 - Wasserstoff“ findet keine Anwendung, wenn die Erzeugung von Wasserstoff bereits im produktspezifischen Referenzsystem abgebildet ist. Auch bei Vorhaben, die Wasserstoff energetisch nutzen, findet das vorgelagerte Referenzsystem keine Anwendung, da Wasserstoff nicht als Zwischenprodukt und bei energetischen Einsatz nicht als Vorprodukt gilt.

Bei der Angabe der Energieträgereinsätze ist zu beachten, dass die Dynamisierung (siehe Abschnitt C.2. Dynamisierung und Auszahlung im Zeitverlauf) über den Wasserstoffeinsatz erfolgt. Es wird nicht der Strombedarf des Elektrolyseurs, sondern der produzierte Wasserstoff dynamisiert (Nummer 7.2(c) Satz 3 FRL KSV).

Beispiel: Für die Herstellung von Wasserstoffperoxid ist der stoffliche Einsatz von Wasserstoff erforderlich. Damit findet das Referenzsystem „50 - Wasserstoff“ Anwendung. Ob der hier verwendete Wasserstoff selbst hergestellt oder bezogen wird, ist für diese Regelung nicht relevant. Für die Förderfähigkeit des Vorhabens ist aber zu beachten, dass ein reiner Wechsel des Wasserstofflieferanten kein transformatives Vorhaben darstellt.

Beispiel: In einem anderen Vorhaben soll Methanol aus Wasserstoff und Kohlendioxid gewonnen werden. In herkömmlichen Anlagen wird Methanol aber aus Synthesegas gewonnen, weshalb das Referenzsystem „51 - Synthesegas“ anzuwenden ist. Das Referenzsystem „50 - Wasserstoff“ wird nicht angewendet.

B.6. Abweichungen von den geplanten Energieträgerbedarfen

Soweit ein Zuwendungsempfänger in einem oder mehreren Kalenderjahren um mehr als fünf Prozentpunkte von den geplanten relativen Energieträgereinsätzen abweichen möchte, hat er die vorherige Zustimmung der Bewilligungsbehörde zu beantragen. Anpassungen, die fünf Prozentpunkte nicht überschreiten, sind ohne Zustimmung der Bewilligungsbehörde zulässig (Nummer 7.3(a) FRL KSV).

Die Anpassung der Energieträgerbedarfe darf grundsätzlich nicht zu einer Unterschreitung des Treibhausgas-Minderungspfades führen; Abweichungen hiervon sind nur möglich, sofern der Zuwendungsempfänger die Abweichungen nicht zu vertreten hat, insbesondere in Fällen höherer Gewalt. Die Mindestanforderungen nach Nummer 4.15(b) FRL KSV bleiben auch in diesem Fall unabdingbar zu erfüllen.

B.7. Nutzung von Biomasse und fossilen Energieträgern

Nutzung von Biomasse

Die stoffliche Nutzung von Biomasse ist zulässig, wohingegen die energetische Nutzung⁷ nach den Regelungen der Nummer 4.10 FRL KSV nur zulässig ist, wenn der Antragstellende die folgenden Bedingungen nachweisen kann, wobei die Art der Nachweisführung dem aktuellen Förderaufruf zu entnehmen ist:

1. Eine Direktelektrifizierung der Anlage ist technisch nicht verfügbar.
2. Eine Nutzung von Wasserstoff oder Wasserstoffderivaten, die nicht aus Biomasse, Biogas, Deponiegas oder Klärgas hergestellt werden, ist technisch oder wirtschaftlich absehbar nicht verfügbar.
3. Die geplante energetische Nutzung von Biomasse ist mit Blick auf die begrenzten nachhaltig verfügbaren Biomassepotenziale skalierbar.

Die mit dieser Regelung getroffene Einschränkung der Förderfähigkeit der energetischen Nutzung von Biomasse beruht auf folgenden Erwägungen: Obwohl Biomasse im Rahmen des EU-ETS als CO₂-neutral behandelt wird, wird bei ihrer energetischen Nutzung dennoch CO₂ freigesetzt. Die energetische Nutzung von Biomasse kann fossile Energieträger ersetzen, führt aber nicht zur CO₂-Neutralität der Biomasse selbst. Idealerweise sollte das CO₂ in Biomasse als natürliche CO₂-Senke gespeichert bleiben, indem Biomasse entweder direkt stofflich oder als Rohstoff für Produkte genutzt wird. Die energetische Nutzung von Biomasse, die als Kohlenstoffsенke im LULUCF-Sektor (Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft) gilt, könnte die Netto-Treibhausgasemissionen in diesem Sektor erhöhen.

⁷ Energetische Nutzung bezeichnet die Nutzung mit dem Hauptzweck der Energieerzeugung zur Bereitstellung von Wärme, Strom oder Kraft (Nummer 2.19 FRL KSV); Stoffliche Nutzung ist jede Nutzung außer der energetischen (Nummer 2.7 FRL KSV)

Aus oben genannten Gründen und da Biomasse von Natur aus begrenzt verfügbar ist, sollte sie nur dort eingesetzt werden, wo keine weitere vorhersehbare Dekarbonisierungsoption besteht. Aus diesem Grund ist die energetische Nutzung von Biomasse nur für die Fälle zugelassen, in denen die drei genannten Bedingungen nach Nummer 4.10 FRL KSV erfüllt sind.

Nutzung von Erdgas

Die stoffliche und energetische Nutzung von Erdgas in einem geförderten Vorhaben während der gesamten Laufzeit des KSV ist nur zulässig, wenn und soweit dies technisch unbedingt notwendig ist (Nummer 4.12 FRL KSV). Die Antragstellenden haben die Erfüllung dieser Voraussetzungen im Antrag durch eine hinreichend detaillierte plausible technische Begründung nachzuweisen, die sich auf öffentlich zugängliche Quellen bezieht. Die Antragstellenden müssen mit dem Antrag außerdem einen Plan vorlegen, der aufzeigt, wann und wie die stoffliche und energetische Nutzung von Erdgas während der Laufzeit des KSV reduziert wird.

Energetische Nutzung anderer fossiler Brennstoffe

Die energetische Nutzung der umweltschädlichsten fossilen Brennstoffe im Sinne der Leitlinien für staatliche Klima-, Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2022 wie Steinkohle, Diesel, Braunkohle, Öl, Torf und Ölschiefer, ist nur in den ersten zehn Jahren zulässig (gerechnet ab dem operativen Beginn des Vorhabens) und nur, soweit dies technisch notwendig ist (Nummer 4.13 FRL KSV). Die Antragstellenden haben die Erfüllung dieser Voraussetzungen im Antrag durch eine hinreichend detaillierte plausible technische Begründung nachzuweisen, die sich auf öffentlich zugängliche Quellen bezieht.

B.8. Konsortien

Unter den Voraussetzungen von Nummer 5.2 FRL KSV können mehrere antragsberechtigte Unternehmen ein Konsortium bilden und einen gemeinsamen Antrag auf Förderung einreichen. Dies setzt einen technologischen Verbund voraus, also eine technologisch bedingte Weitergabe von Zwischenprodukten (siehe Nummer 2.28 FRL KSV) hinsichtlich des herzustellenden Produkts bzw. der herzustellenden Produkte. Die Förderung von Mehrkosten sowie die Bestimmung der Treibhausgasemissionen erfolgt ausschließlich für diejenigen Produktionsmengen, für die der Zuwendungsempfänger bzw. das Konsortium sämtliche Zwischenprodukte selbst an den vom Klimaschutzvertrag umfassten Standorten herstellt (Nummer 4.4 FRL KSV). Hersteller von Zwischenprodukten im Sinne von Nummer 2.28 FRL KSV müssen damit zwingend Konsortialmitglieder sein.

Beispiel: Ein Unternehmen bezieht die Prozesswärme, die zur Herstellung des Industrieprodukts erforderlich ist, von einem anderen Unternehmen. Da Prozesswärme grundsätzlich als Zwischenprodukt gilt, wäre das Vorhaben nur förderfähig, wenn beide Unternehmen ein Konsortium bilden.

Beispiel: Sekundärenergieträger wie Strom gelten nicht als Zwischenprodukte. Der Betreiber eines Windparks kann damit nicht als Konsortialpartner auftreten, da der Bezug von Strom generell nicht innerhalb eines technologischen Verbunds im Sinne von Nummer 5.2 FRL KSV erfolgen kann.

Beispiel: Ein Unternehmen stellt Olefine aus Methanol, einem Wasserstoffderivat, her und bezieht das erforderliche Methanol von einem anderen Unternehmen. Im Rahmen des Vorhabens sollen die Anlagen beider Unternehmen transformiert werden. Damit ist die Herstellung von Methanol ein wesentlicher Produktionsschritt für die Treibhausgasbilanzierung des Gesamtprozesses. Da Methanol in der Anlage stofflich genutzt wird, ist es im Sinne der Nummer 2.28 FRL KSV ein Zwischenprodukt. Beide Unternehmen müssen in diesem Fall ein Konsortium bilden.

B.9. Betriebsaufspaltungen

Der Antrag auf Förderung muss durch den Anlagenbetreiber der zu fördernden Anlage oder der zu fördernden Anlagen gestellt werden. Als Anlagenbetreiber wird - in Anlehnung an § 3 Nr. 2 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) - die natürliche oder juristische Person oder rechtsfähige Personengesellschaft angesehen, die die unmittelbare Entscheidungsgewalt über die zu fördernde Anlage oder die zu fördernden Anlagen innehat und die wirtschaftlichen Risiken trägt. Wer im Sinne des BImSchG eine genehmigungsbedürftige Anlage betreibt, ist Anlagenbetreiber in diesem Sinne. Der Anlagenbetreiber muss nicht zugleich Eigentümer der Anlage sein.

Sofern die Anlage durch eine Betreibergesellschaft betrieben wird, während Eigentümer der Grundstücke und der Produktionsanlage⁸ eine andere Gesellschaft ist, die aber selbst nicht Anlagenbetreiberin ist (sog. Betriebsaufspaltung), ist die Bildung eines Konsortiums der genannten Gesellschaften ausgeschlossen.

In dem Fall, dass der Antragstellende nicht zugleich Eigentümer der zu fördernden Anlagen ist, kann die Bewilligungsbehörde den Antragstellenden im Einzelfall auffordern, eine Verpflichtungserklärung des Eigentümers beizubringen, in der der Eigentümer erklärt, dass er die Übertragung der geförderten Anlagen gemäß Nummer 7.1 Muster-KSV nur nach Zustimmung der Bewilligungsbehörde vornimmt und, sofern der Antragstellende oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen im Zeitpunkt der Antragstellung auf Förderung eine oder mehrere konventionelle Referenzanlage(n) im Sinne von Nummer 7.3 Muster-KSV betreibt, die Regelungen in Nummer 7.3 Muster-KSV einhält. Zudem erklärt der Eigentümer, dass er die geförderte Anlage bzw. die geförderten Anlagen gemäß Nummer 4.7 Muster-KSV nur nach Zustimmung der Bewilligungsbehörde endgültig stilllegt und entsprechende Regelungen nach Nummer 4.7 Muster-KSV einhält.

⁸ Das Eigentum an Grundstück und Produktionsanlage fällt in aller Regel aus rechtlichen Gründen zusammen. Sprich: Wer Eigentümer des Grundstücks ist, dem gehört auch die darauf stehende Anlage.

B.10. Finanzierungsplan

Gemäß Nummer 8.2(e)(iv) FRL KSV ist dem Antrag ein Finanzierungsplan beizufügen. Der Finanzierungsplan ist Bestandteil des quantitativen Abfragedokuments. Im Finanzierungsplan sind die geplanten Kosten des Vorhabens und deren geplante Finanzierung einzutragen. Die Finanzierung des Vorhabens muss gesichert sein, da sonst keine Bewilligung erteilt werden kann (vgl. Nummer 5.3 FRL KSV).

Die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben liegt beim Antragstellenden.

Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass Abweichungen von den im Finanzierungsplan angegebenen Kosten oder deren Finanzierung nach Antragstellung keinen Anspruch auf Änderung des Zuwendungsbescheids oder KSV begründen.

Planungszeitraum

Die geplanten Kosten des Vorhabens sind für den Zeitraum vom Abschluss des KSV bis zum Ende der Laufzeit des KSV anzugeben.

Der Abschluss des KSV erfolgt mit Ablauf des dritten Kalendertages, der auf den Tag der Absendung des Zuwendungsbescheids folgt. In der Schätzung kann davon ausgegangen werden, dass der Zuwendungsbescheid (das Zuschlagsdatum) circa drei Monate nach der materiellen Ausschlussfrist für die Gebotsabgabe liegen dürfte (der genaue Zeitpunkt kann naturgemäß nicht garantiert werden).

Die Laufzeit des KSV umfasst 15 Jahre und beginnt mit dem operativen Beginn des Vorhabens. Der operative Beginn muss grundsätzlich bis spätestens 36 Monate nach Bestandskraft des Zuwendungsbescheids erfolgen (Nummer 4.2 FRL KSV). In zukünftigen Förderaufrufen kann eine abweichende Frist festgelegt werden. Die Bestandskraft des Zuwendungsbescheids tritt in der Regel mit der Abgabe der Rechtsbehelfsverzichtserklärung oder einen Monat nach Bekanntgabe des Zuwendungsbescheids ein.

Vorhabenkosten

Die Vorkalkulation der Investitions- und Betriebskosten muss sowohl die gesamte Laufzeit des Vorhabens ab der geplanten Zuschlagserteilung (Gesamtvorkalkulation) als auch die jeweiligen Kalenderjahre (Jahresvorkalkulation) umfassen. Die Gesamtvorkalkulation entspricht der Summe der einzelnen Jahresvorkalkulationen. In der Vorkalkulation sind die bei der Durchführung des Vorhabens entstehenden Kosten unter Berücksichtigung aller zur Verfügung stehenden Daten, Kenntnisse und Erfahrungen sorgfältig zu ermitteln.

Es sind die gesamten Kosten (Vollkosten) des Vorhabens zu berücksichtigen. Hierunter fallen zum einen die Einzelkosten (z. B. Projektmitarbeitende, Sachkosten, Aufträge) als auch die Gemeinkosten (z. B. Energie, anteiliger Verwaltungsaufwand). Opportunitätskosten, Skonti und abziehbare Vorsteuern sind nicht zu berücksichtigen.

Finanzierung

Die Finanzierung der geplanten Vorhabenkosten ist analog zur Kostenplanung pro Kalenderjahr darzustellen.

Die Investitions- und Betriebskosten abzüglich aller (geplanten, beantragten und bewilligten) Zuwendungen ergeben den Eigenanteil, den der Antragstellende finanzieren muss.

Der Teil vom Eigenanteil, der nicht aus Fremdkapital finanziert wird, muss durch andere Finanzierungsbausteine finanziert werden. Die Höhe der sonstigen Finanzierungsbausteine berechnet sich aus den Angaben zum Finanzierungsplan. Zu den sonstigen Finanzierungsbausteinen gehören beispielsweise Eigenkapital, Einnahmen aus dem Verkauf der mit der transformativen Technologie hergestellten Produkte/Leistungen inklusive gegebenenfalls grüner Mehrerlöse sowie Einnahmen, die aus dem Verkauf von CO₂-Zertifikaten finanziert werden. Die Einnahmen führen im Rahmen des Förderprogramms KSV nicht zu einem Abzug von Fördermitteln. Sie bilden jedoch einen wichtigen Baustein zur Finanzierung der Vorhabenkosten.

Der Antragstellende bzw. das Konsortium muss bestätigen, dass die im Finanzierungsplan errechnete Höhe der sonstigen Finanzierungsbausteine auch unter Berücksichtigung aller sonstigen finanziellen Verpflichtungen während der Laufzeit des Vorhabens aufgebracht werden kann.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die pro Kalenderjahr errechneten Beträge für die sonstigen Finanzierungsbausteine im Projektverlauf von der Planung abweichen können. So können die selbst zu tragenden Beträge beispielsweise höher ausfallen, wenn die Höhe der tatsächlich ausgezahlten Zuwendung aus dem KSV geringer ist als die der Berechnung zugrundeliegende maximale jährliche Zuwendung.

B.11. Anderweitige Förderung

Allgemeines

Anderweitige Förderungen sind in Nummer 2.2 FRL KSV definiert als Fördermittel für dieselben förderfähigen Investitionen, Ausgaben und Kosten außerhalb der FRL KSV, sofern diese Beihilfen im Sinne des Art. 107 Abs. 1 AEUV sind, oder zentral verwaltete Unionsmittel, die nicht direkt oder indirekt der Kontrolle Deutschlands unterliegen. Diese Definition schließt alle Investitionen, Ausgaben und Kosten ein, die für die Realisierung des gesamten Vorhabens erforderlich sind.

Der Anhang 2 des Förderaufrufs enthält eine nicht abschließende Auflistung von Beispielen für anderweitige Förderungen. Die Beschaffung von Wasserstoff in den Auktionen von H2-Global gilt nicht als anderweitige Förderung im Sinne von Nummer 2.2 FRL KSV.

Grundsätzlich können anderweitige Förderungen in Anspruch genommen werden. Von diesem Grundsatz gibt es drei Ausnahmen: (1) Förderungen im Rahmen der Important Projects of Common European Interest (IPCEI) im Bereich Wasserstoff, (2) Förderungen im Rahmen der Ausschreibungen des EU-Innovationsfonds für erneuerbaren Wasserstoff (European Hydrogen Bank) mit Mitteln des EU-Innovationsfonds oder zusätzlichen nationalen Mitteln und (3) Förderungen im Förderprogramm „Bundesförderung Industrie und Klimaschutz“, soweit die Gewährung dieser Förderung nicht unter einer auflösenden Bedingung für den Fall des Abschlusses eines Klimaschutzvertrages steht. Wenn für ein Vorhaben mindestens eine der Förderungen unter (1) und (2) beantragt oder bewilligt wurde oder die Förderung unter (3) ohne die entsprechende auflösende Bedingung bewilligt wurde, ist eine Förderung unter der FRL KSV nicht möglich (vgl. Nummer 4.16(m) FRL KSV).

Zeitpunkt der Bewilligung

Anderweitige Förderungen, welche zum Zeitpunkt der Antragstellung bereits bewilligt sind, sollten im Gebotspreis berücksichtigt werden, da sich dies andernfalls nachteilig auf die Förderkosteneffizienz des zu fördernden Vorhabens und damit auf die Bewertung des Vorhabens im Gebotsverfahren auswirkt (Nummer 7.1(a)(i) FRL KSV).

Anderweitige Förderungen (inklusive Aufstockungen), die erst nach der Antragstellung bewilligt werden, sind seitens des Zuwendungsempfängers unverzüglich der Bewilligungsbehörde mitzuteilen (Nummer 15.1.2(b) Muster-KSV). Sie werden von der auszahlenden Förderung abgezogen (Nummer 7.1(a)(vi), 7.5(c) FRL KSV).

Beispiel: Ein Unternehmen erhält Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten im Rahmen der Strompreiskompensation. Zuschüsse, die für Stromverbräuche vor dem operativen Beginn des KSV-Vorhabens gewährt werden, werden nicht als anderweitige Förderung gewertet, da die damit verbundenen Kosten keine Mehrkosten des transformativen Produktionsverfahrens darstellen. Eine Strompreiskompensation für den Strom, der ab dem operativen Beginn bei der Herstellung eines förderfähigen Produkts im geförderten Vorhaben eingesetzt wird, ist nach Nummer 7.5(c) FRL KSV anteilig von der Auszahlungssumme abzuziehen. Die

Strompreiskompensation wird in der Höhe abgezogen, die auf den zusätzlichen Stromverbrauch gegenüber dem Referenzsystem entfällt.

Wenn in einem Vorhaben Wasserstoff eingesetzt wird, der durch Elektrolyseanlagen eines verbundenen Unternehmens des Zuwendungsempfängers im Sinne von §§ 15 ff. AktG produziert wird, wird die dem verbundenen Unternehmen für die Elektrolyseanlage ausbezahlte oder auf sonstige Weise gewährte anderweitige Förderung entsprechend Nummer 7.5(d) FRL KSV von der Zuwendung abgezogen. Näheres, insbesondere die Höhe des Abzugs und erforderliche Nachweise, regelt Nummer 4.9.4(d) Muster-KSV.

B.12. Einreichung des Antrags / Gebots und der Anhänge

Für die Einreichung von Anträgen im Rahmen der Klimaschutzverträge nutzen Sie bitte den im Förderaufruf enthaltenen Einreichungslink für das Förderportal des Bundes.

Während des laufenden Gebotsverfahrens besteht in easy-online die Möglichkeit zur stetigen Bearbeitung des Antragsformulars. Hierzu kann der Entwurf jederzeit als XML-Datei zwischengespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt weiterbearbeitet werden. Nach Fertigstellung des Formulars wird die Endfassung eingereicht. Im Anschluss kann das Antragsformular nicht mehr bearbeitet werden.

Erst nach Versand der Endfassung im System kann der Antrag als PDF generiert und unterschrieben werden. Das PDF muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur oder einer handschriftlichen Unterschrift versehen und in "easy-Online" hochgeladen werden. Alternativ kann eine Verifizierung per TAN-Verfahren erfolgen.

Nach Einreichung sind dem Formular abschließend die notwendigen Anhänge hinzuzufügen (unveränderbares PDF bis maximal 50 MB pro Dokument, ohne Passwortschutz). Die Erstellung des Endfassungs-PDF kann etwas Zeit in Anspruch nehmen, bitte haben Sie Geduld und lassen den Browser geöffnet. Browserabhängig kann es erforderlich sein, die Seite bei mehrminütiger nicht erkennbarer Aktivität durch die Taste F5 zu aktualisieren. Abschließend drucken und speichern Sie die Endfassung. Bitte denken Sie im Anschluss daran, die gemäß Förderaufruf geforderten Antragsunterlagen auf dem Postweg dem Projektträger Jülich zu übersenden.

Zusätzliche Erläuterungen zum Umgang mit easy-online sind der „Handreichung Antragseinreichung und Einreichung KSV“ im Dokumentenschrank für Unternehmen auf www.klimaschutzvertraege.info zu entnehmen.

C. Zuwendungsverhältnis

C.1. Ermittlung des Auszahlungsbetrages im laufenden Vorhaben

Während der Laufzeit des KSV steht dem Gebotspreis der tatsächlich anfallende CO₂-Preis (effektiver CO₂-Preis) gegenüber. Dieser wird in der Berechnung der Auszahlung vom Basis-Vertragspreis (zuvor: Gebotspreis) abgezogen. Der effektive CO₂-Preis ergibt sich aus folgenden Komponenten:

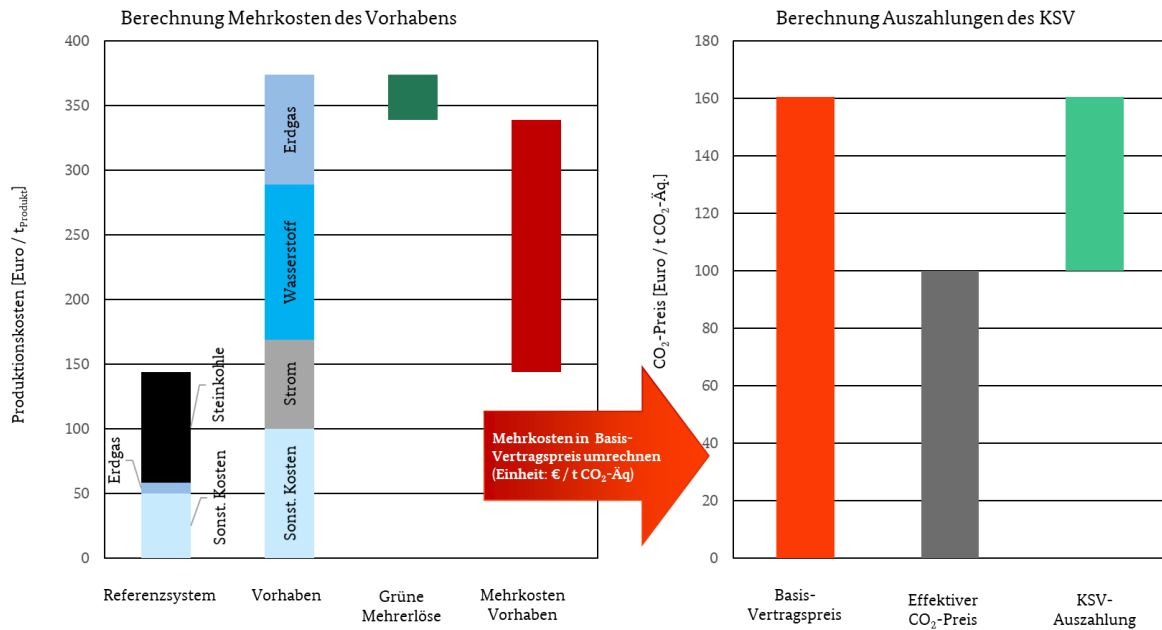
1. der Differenz der Nettokosten der nicht von kostenlosen Zuteilungen⁹ abgedeckten Treibhausgasemissionen der konventionellen Produktion des Referenzsystems und des transformativen Vorhabens, für die CO₂-Zertifikate erworben werden müssten, und
2. der Differenz der Nettoerlöse von Vorhaben und Referenzsystem im Rahmen des EU-Emissionshandels (EU-ETS) infolge der Veräußerung der freien und nicht genutzten Zuteilung von Zertifikaten am Markt.

Die Summe aus diesen beiden Komponenten bildet den effektiven CO₂-Preis (vgl. Nummer 7.1(b) FRL KSV). Sofern die geförderte Anlage und das Referenzsystem die gleichen freien Allokationen im EU-ETS erhalten, entspricht der effektive CO₂-Preis dem aktuell an der EEX gehandelten CO₂-Preis.¹⁰ **Nur die Differenz aus Basis-Vertragspreis und effektivem CO₂-Preis wird durch die Auszahlung ausgeglichen.**

In Abbildung 9 ist der Berechnungsvorgang nochmals schematisch dargestellt: Die Mehrkosten des transformativen Vorhabens werden unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebskosten berechnet. Unter Verwendung der so eingesparten Treibhausgasemissionen kann der Basis-Vertragspreis errechnet werden (siehe Abschnitt B). Der Basis-Vertragspreis wird mit den Kosten und Erlösen für benötigte CO₂-Zertifikate und kostenlose Zuteilungen verrechnet und unter Berücksichtigung der dynamisierten Energieträger angepasst, um den Auszahlungsbetrag zu ermitteln. Auch jede **nach Einreichung des Antrags** bewilligte anderweitige Förderung wird von der jährlichen KSV-Zuwendung abgezogen (Nummer 7.5(c) FRL KSV).

⁹ Kostenlose Zuteilungen von Zertifikaten von Anlagen, die unter dem EU-ETS erfasst sind, werden von der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) ermittelt.

¹⁰ Die European Energy Exchange (EEX) ist eine Energiebörse für Energie und energienahe Produkte mit Sitz in Leipzig. Der hier relevante dort gehandelte CO₂-Preis bestimmt sich nach den EEX Environmentals Future-Jahreskontraktpreisen für Lieferungen im Dezember aus dem jeweiligen Abrechnungszeitraum.

Abbildung 9: KSV-Auszahlung bei hohem effektivem CO₂-Preis

Der veränderliche CO₂-Preis sowie die Dynamisierung der Energieträger führen im Zeitverlauf dazu, dass die der Zahlungsbetrag angepasst wird. Übersteigt der effektive CO₂-Preis den Basis-Vertragspreis, kehrt sich die Zahlungsverpflichtung in einen Anspruch des Zuwendungsgebers auf eine Überschusszahlung um und es kommt zu Zahlungen des Unternehmens an den Zuwendungsgeber.

Die Auszahlungsphase startet nach dem „operativen Beginn“ des Vorhabens, also der Aufnahme der Anlagen(teil)nutzung nach Abschluss eines Probetriebs, da die Auszahlung an die realisierten Treibhausgasemissionsminderungen gegenüber dem Referenzsystem gekoppelt ist.¹¹

¹¹ Über die Klimaschutzverträge „kauft“ der Staat sozusagen Emissionseinsparungen von den Unternehmen. Die "Vertragsleistung" wird erst ab Inbetriebnahme der Anlage erbracht. Dann erfolgt auch die Zahlung auf Basis der jährlich erzielten Emissionseinsparungen.

C.2. Dynamisierung und Auszahlung im Zeitverlauf

Die Energieträgerpreise sind wesentliche Kostenparameter für den Betrieb der transformativen Anlagen. Ihre zukünftige Entwicklung ist ungewiss. Um dieser Unsicherheit Rechnung zu tragen, wird die Auszahlung auf Basis der Entwicklung der Energieträgerpreise in den Klimaschutzverträgen dynamisiert, also in der Rückschau jährlich an die reale Preisentwicklung angepasst.

Die Bewilligungsbehörde legt im Förderaufruf einen Basispreis¹² und einen Preisindex für die dynamisierten Energieträger fest. Der Basispreis dient als Referenzwert für die Dynamisierung und soll die Beschaffungskosten der Unternehmen widerspiegeln. In der Berechnung der Dynamisierungskomponente wird der real indizierte Preis für einen Energieträger zu 90 % von dessen Basispreis abgezogen (siehe Abschnitt zur Dynamisierung von Energieträgern im Förderaufruf). Auf diese Weise sichern Klimaschutzverträge gegen schwankende Energieträgerpreise ab und reduzieren somit das Risiko der geförderten Vorhaben. Zur Berechnung des Gebotspreises reicht es, den Basispreis zu kennen.

Beispiel: Ein Rückgang bei den Preisen von fossilen Energieträgern des Referenzsystems führt bei gleichbleibenden Preisen von nachhaltigen Energieträgern zu einem Anstieg der Mehrkosten im Vorhaben. Die Dynamisierungskomponente bildet dies ab und führt damit zu einem höheren Auszahlungsbetrag pro eingesparter Tonne CO₂. Der jährliche Auszahlungsbetrag ist aber weiterhin durch die maximale jährliche Zuwendung gedeckelt.

Wie in Anhang 1 FRL KSV beschrieben, wird die jährliche Auszahlung unter Verwendung von zwei Korrekturtermen berechnet. Diese spiegeln die Entwicklung der Beschaffungspreise für die erforderlichen Energieträger ($\Delta k_{\text{KSV}}^{\text{Plan},t}$) und die Änderung der Betriebskosten infolge eines über den Verlauf der Laufzeit veränderliche Energieträgereinsatzes ($\Delta m_{\text{KSV}}^{\text{Plan},t}$) wider. Erläuterungen zu den zugrundeliegenden Formeln sind in Abschnitt D.2. zu finden.

Die Bewilligungsbehörde macht die von ihr für die Durchführung der Dynamisierung angesetzten Basispreise und die genutzten Indizes für die Dynamisierung der Energieträger im Förderaufruf bekannt.

Die Dynamisierung unterscheidet sich je nach Referenzsystem, da unterschiedliche Referenzsysteme technologisch bedingt unterschiedliche Bedarfe an Energieträgern aufweisen. Die Dynamisierung basiert auf der Differenz der Energieträgereinsätze des jeweiligen Referenzsystems und des Vorhabens. Diese wird mit der Abweichung zwischen Basispreis und Indexwert multipliziert. In der Auszahlung wird je Energieträger die Differenz zwischen einem Preisindex, welcher die Kosten für den Energieträger abbildet, und einem vorab festgelegten Basispreis ausgeglichen. Es steht den Antragstellenden frei, von den angegebenen Basispreisen abweichende Einschätzungen bzgl. der Höhe und der Entwicklung der Energieträgerpreise im Basis-Vertragspreis zu berücksichtigen.

¹² Die Basispreise bilden das Mittel der erwarteten Preise ab und nicht den Wert zu Beginn der Zeitreihe. Sie sind nicht zu verwechseln mit dem Basis-Vertragspreis.

Abbildung 10: Auswirkung sinkender Energiekosten auf den dynamisierten Vertragspreis

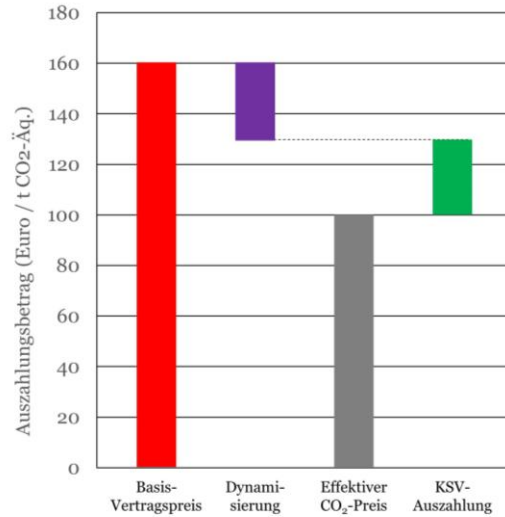


Abbildung 10 zeigt den dynamisierten Vertragspreis und die Auszahlung unter der Annahme, dass der Rückgang der Energieträgerpreise seitens des Vorhabens größer ist als der Rückgang der Energieträgerpreise seitens des Referenzsystems. In diesem Fall verringert sich der Förderbedarf sowie die Auszahlung durch die Dynamisierungskomponente (violett).

Durch die Dynamisierung und die Berücksichtigung des CO₂-Preises ergibt sich eine veränderte Auszahlung in jedem Jahr.

Abbildung 11: Entwicklung der KSV-Auszahlung im Zeitverlauf

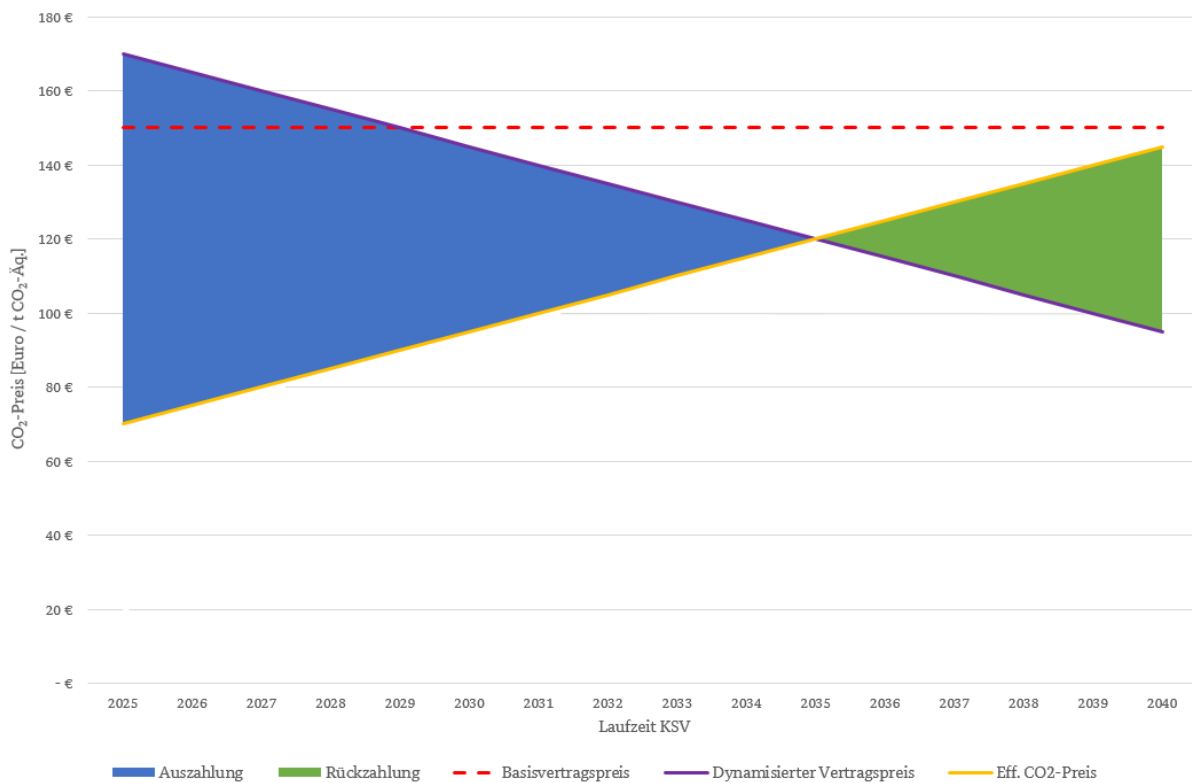


Abbildung 11 verdeutlicht diese Dynamik unter der Annahme steigender CO₂-Preise und fallender Energieträgerpreise in einem fiktiven Szenario. Der unveränderliche Basis-Vertragspreis wird durch die Dynamisierung zum dynamisierten Vertragspreis. Die Differenz zwischen dem dynamisierten Vertragspreis und dem effektiven CO₂-Preis ergibt, multipliziert mit der realisierten spezifischen Treibhausgasemissionsminderung und der Produktionsmenge, die jeweils spezifische Auszahlung. Die Auszahlung entspricht der blauen Fläche. Über die Jahre reduziert sich in diesem Szenario die Förderung. In den letzten Jahren kehrt sie sich um und es kommt zu Überschusszahlungen an den Zuwendungsgeber (grüne Fläche).

Für jedes Vorhaben werden durch die Bewilligungsbehörde eine maximale jährliche Fördersumme sowie die maximale gesamte Fördersumme ermittelt und im Zuwendungsbescheid festgelegt. Die Ermittlung berücksichtigt einerseits die möglichen Preissteigerungen der dynamisierten Energieträger (jährliche Absicherungspreise für die Energieträger) sowie andererseits den absehbar steigenden CO₂-Preis (jährlicher Absicherungspreis für den CO₂-Preis).

Für jedes Jahr steht also vorab die maximal mögliche Fördersumme für den Zuwendungsempfänger fest.¹³ Insbesondere durch die Festlegung der Absicherungspreise für jeden Energieträger und für den CO₂-Preis ist die maximale jährliche Fördersumme (Anhang 1 Abschnitt 3 FRL KSV) dabei bewusst so bemessen, dass eine vollständige Ausschöpfung durch die Entwicklung der dynamischen Komponenten während der Laufzeit höchst unwahrscheinlich ist.

Um eine flexible Nutzung von Strom entsprechend der Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien anzureizen, erfolgt die Dynamisierung von Strom über einen Preisindex, der zu 30 % entsprechend dem Anteil von erneuerbaren Energien gewichtet wird (siehe Formeln [3] und [4] im Förderaufruf). Die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien ist aber gegenwärtig keine Förderbedingung.

Aus dem Basis-Vertragspreis und den Angaben zum Vorhaben im quantitativen Abfragedokument können die Antragstellenden die maximalen jährlichen Fördersummen mit dem zur Verfügung gestellten quantitativen Abfragedokument zum Zeitpunkt des Gebots bereits berechnen.

¹³ Die Abbildung 11 zeigt Werte spezifisch zur Treibhausgaseinsparung und zur Produktionsmengeneinheit. Die tatsächliche maximale Fördersumme berücksichtigt auch die geplante spezifische Treibhausgaseinsparung und die Produktionsmenge.

C.3. Monitoringkonzept und jährlicher Emissions- und Effizienzbericht

Monitoringkonzept

Mit dem operativen Beginn muss der Zuwendungsempfänger ein Monitoringkonzept vorlegen, in dem dargelegt ist, wie die Treibhausgasemissionen, die Energieverbrauchsdaten und die wesentlichen Produktionsparameter des geförderten Vorhabens ermittelt und berichtet werden sollen (Nummer 9.1 FRL KSV). Das Monitoringkonzept bildet die Grundlage für den jährlich vorzulegenden Emissions- und Energieeffizienzbericht.

Anlagen im Anwendungsbereich des TEHG

Fällt die geförderte Anlage in den Anwendungsbereich des Treibhausgasemissionshandelsgesetzes (TEHG), sind dem Monitoringkonzept der von der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) genehmigte Überwachungsplan (§ 6 TEHG) und der Plan zur Überwachungsmethodik gemäß Artikel 8 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission oder entsprechender unionsrechtlicher Vorgaben zugrunde zu legen (Nummer 3.1 Satz 2 Muster-KSV).

Für das jährliche Berechnungsverfahren im Förderprogramm Klimaschutzverträge sind jedoch regelmäßig Angaben erforderlich, die über die nach dem TEHG zu berichtenden Daten hinausgehen (z. B. Angaben zu Stromverbräuchen oder bestimmten Produktionsparametern oder unterjährige Daten). In diesem Fall müssen die Zuwendungsempfänger das Monitoringkonzept um Methoden für die Ermittlung und Berichterstattung dieser zusätzlich benötigten Daten ergänzen. Hierbei sind die in § 6 Abs. 2 Satz 1 TEHG und der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission oder entsprechender unionsrechtlicher Vorgaben niedergelegten Vorgaben entsprechend anzuwenden (Nummer 3.1 Satz 3-4 Muster-KSV).

Sonstige Anlagen

Ist die geförderte Anlage nicht vom Anwendungsbereich des TEHG erfasst, haben die Zuwendungsempfänger das Monitoringkonzept in entsprechender Anwendung der Vorgaben des TEHG (§ 6 Abs. 2 Satz 1 TEHG) und der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission oder entsprechender unionsrechtlicher Vorgaben zu erstellen (Nummer 3.1 Satz 4 Muster-KSV).

Prüfung des Monitoringkonzepts durch eine sachverständige Prüfstelle

Die Bewilligungsbehörde kann die Prüfung und Bestätigung des Monitoringkonzepts durch eine von ihr benannte sachverständige Prüfstelle verlangen. Die Kosten sind durch den Zuwendungsempfänger zu tragen. Für die Teile des Monitoringkonzepts, die auf einem von der DEHSt genehmigten Überwachungsplan oder Plan zur Überwachungsmethodik beruhen, wird die Bewilligungsbehörde keine erneute Prüfung und Bestätigung verlangen (Nummer 3.3 Muster-KSV).

Jährlicher Emissions- und Energieeffizienzbericht

Ab dem operativen Beginn des Vorhabens hat der Zuwendungsempfänger zur Durchführung des jährlichen Berechnungsverfahrens bis zum 30. April des jeweiligen Folgejahres einen Emissions- und Energieeffizienzbericht vorzulegen, der die ermittelten und verifizierten Treibhausgasemissionen, die kostenlosen Zuteilungen von Emissionsberechtigungen des EU-ETS, die Energieverbrauchsdaten sowie die wesentlichen Produktionsparameter des geförderten Vorhabens enthält (sog. Berechnungsangaben, siehe Nummer 9.2(b) Satz 2 FRL KSV). Die Berechnungsangaben beziehen sich grundsätzlich auf das jeweils vorherige Kalenderjahr. In Teiljahren sind nur Angaben für den Zeitraum des Teiljahrs innerhalb der Laufzeit des KSV vorzulegen (Nummer 9.2(b) Satz 4 FRL KSV). Bei einem unterjährigen operativen Beginn sind im Bericht für das letzte Teiljahr zusätzlich zu den Angaben nach Nummer 9.2(b) Satz 2 FRL KSV die ermittelten und verifizierten Treibhausgasemissionen und die wesentlichen Produktionsparameter der letzten 12 Monate innerhalb der Laufzeit des KSV vorzulegen (Nummer 9.2(b) Satz 5).

Verwendung der nach dem TEHG berichteten Daten

In dem Emissions- und Energieeffizienzbericht sind, soweit möglich, die im Vollzug des TEHG ermittelten, verifizierten und berichteten Daten zu verwenden. Der Zuwendungsempfänger hat der Weitergabe dieser Daten durch die DEHSt an die Bewilligungsbehörde im KSV zuzustimmen. Mit den Berechnungsangaben ist ein Nachweis über die an die DEHSt erteilte Zustimmung zur Datenweitergabe vorzulegen (Nummer 9.2(c) Satz 1 – 3 FRL KSV). Die Bewilligungsbehörde behält sich vor, hierzu ein Muster bereitzustellen.

Sollten im Einzelfall Zweifel an der Qualität der berichteten Daten bestehen, kann die Bewilligungsbehörde die Prüfung und Bestätigung bestimmter Angaben durch eine von ihr benannte sachverständige Prüfstelle verlangen (Nummer 9.2(c) Satz 7 FRL KSV).

Weitergehende Angaben und nicht vom Anwendungsbereich des TEHG erfasste Anlagen

Soweit zur Berechnung der Zuwendung oder Überschusszahlung über die im Vollzug des TEHG berichteten Daten hinausgehende Angaben erforderlich sind (z.B. zusätzliche oder unterjährige Daten) oder die geförderte Anlage nicht in den Anwendungsbereich des TEHG fällt, muss die Ermittlung und Berichterstattung grundsätzlich in entsprechender Anwendung der Vorgaben des TEHG, der Monitoring-Verordnung und der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission oder entsprechender unionsrechtlicher Vorgaben, in der jeweils geltenden Fassung, erfolgen. Falls eine entsprechende Anwendung dieser Vorgaben nicht möglich ist, wird die Bewilligungsbehörde die notwendigen Vorgaben treffen (Nummer 9.2(c) Satz 4-6 FRL KSV).

In den oben beschriebenen Fällen muss der Zuwendungsempfänger die Angaben zu Treibhausgasemissionen, Energieverbräuchen und Produktionsparametern vor der Einreichung des Emissions- und Energieeffizienzberichts durch eine von der

Bewilligungsbehörde benannte sachverständige Prüfstelle (z. B. eine Prüfstelle nach § 21 TEHG) verifizieren lassen (Nummer 9.2(c) Satz 6 FRL KSV).

Korrektur des Berechnungsverfahrens im Fall nachträglicher Änderungen

Zum Zeitpunkt der Durchführung des Berechnungsverfahrens wird die Prüfung der nach dem TEHG erhobenen Daten durch die DEHSt noch nicht abgeschlossen sein. Für neue Marktteilnehmer erfolgt die kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen zudem zeitverzögert. Auszahlungen können deshalb zunächst nur unter dem Vorbehalt möglicher Anpassungen des Berechnungsergebnisses erfolgen (Nummer 9.2(f) Satz 2 FRL KSV).

Sofern die im Berechnungsverfahren vorgelegten Daten durch die DEHSt korrigiert werden oder nachträgliche Änderungen bezüglich der kostenlosen Zuteilungen für das geförderte Vorhaben erfolgen, sind der Berechnung der Zuwendung oder Überschusszahlung diese Daten zugrunde zu legen. Ein bereits durchgeführtes Berechnungsverfahren ist in diesem Fall innerhalb von drei Monaten nach Erhalt der geänderten Daten auf dieser Grundlage neu durchzuführen. Die Bewilligungsbehörde wird dem Zuwendungsempfänger das Ergebnis des neu durchgeführten Berechnungsverfahrens unter Berücksichtigung bereits erfolgter Zuwendungs- und Überschusszahlungen mitteilen (Nummer 9.3 Satz 1 – 3 FRL KSV). Sich ergebende Ansprüche des Zuwendungsgebers oder des Zuwendungsempfängers sind innerhalb von 30 Tagen fällig (Nummer 9.3 Satz 4, 9.2(f) FRL KSV).

C.4. Reduzierung der Produktion in konventionellen Referenzanlagen

Sofern ein Zuwendungsempfänger oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen zum Zeitpunkt der Antragstellung eine oder mehrere konventionelle Referenzanlagen im Sinne der Nummer 7.8 FRL KSV betreibt, die demselben Referenzsystem bzw. Referenzsystemen unterliegen wie das transformative Vorhaben, muss die Produktion in den konventionellen Referenzanlagen während der Laufzeit des Klimaschutzvertrags um insgesamt mindestens 90 % der Produktionskapazität der geförderten Anlage(n) reduziert werden. Die Regelung erfasst sowohl Fälle, in denen die Umrüstung konventioneller Referenzanlagen gefördert wird, als auch Fälle, in denen zusätzlich zu der oder den bestehenden konventionellen Referenzanlagen eine oder mehrere neue, klimafreundliche Anlagen errichtet werden.

Wenn Gegenstand des Vorhabens die Umrüstung einer bestehenden konventionellen Referenzanlage auf ein transformatives Produktionsverfahren ist, gelten auch die im Rahmen des geförderten Vorhabens umzurüstenden Bestandsanlagen als konventionelle Referenzanlagen. Der mit der Umstellung einhergehende Abbau konventioneller Produktionskapazitäten wird auf die geforderte Produktionskapazitätsreduzierung angerechnet. Die geforderte Kapazitätsreduzierung kann also bereits dadurch erreicht werden, dass durch die Umrüstung konventionelle Produktionskapazität durch klimafreundliche Produktionskapazität ersetzt wird.

Beispiel: Ein Unternehmen betreibt eine Papierfabrik, welche im Rahmen des Vorhabens vollständig elektrifiziert wird. Die Produktionskapazität der Anlage wird durch die Maßnahmen

nicht geändert, sodass mit der Umstellung der Produktion die geforderte Kapazitätsreduzierung der konventionellen Referenzanlage bereits vollumfänglich erreicht wird.

In Fällen, in denen zusätzlich zu der konventionellen Referenzanlage eine oder mehrere neue, klimafreundliche Anlagen errichtet werden, muss die Kapazitätsreduzierung in einer oder mehreren anderen konventionellen Referenzanlagen erfolgen. Dies kann auch bei einem mit dem Antragstellenden verbundenen Unternehmen im Sinne der §§15 ff. AktG erfolgen.

Beispiel: *Ein Unternehmen betreibt einen Steamcracker mit einer jährlichen Produktionskapazität von 500.000 Tonnen. Im Rahmen des Vorhabens soll eine neue Anlage zur Herstellung von chemischen Wertprodukten mit einer jährlichen Produktionskapazität von 200.000 Tonnen errichtet werden, die demselben Referenzsystem unterliegt wie der konventionelle Steamcracker. Gemäß Nummer 7.8 FRL KSV muss die Produktion des konventionellen Crackers bis zum Ende der Laufzeit des Klimaschutzvertrags um mindestens 180.000 Tonnen auf 320.000 Tonnen / Jahr reduziert werden.*

D. Formelanhang

D.1. Erläuterungen zum Formelanhang

In den Anhängen der Förderrichtlinie Klimaschutzverträge werden sowohl spezifische als auch absolute Größen verwendet. Spezifische Größen beziehen sich auf eine Mengeneinheit Produkt und werden mit Kleinbuchstaben dargestellt. Absolute Größen werden in Großbuchstaben beschrieben. Größen, die das Referenzsystem betreffen, sind mit dem Superskript „Ref“ gekennzeichnet. Planwerte werden mit „Plan“ gekennzeichnet und haben, wenn sie für ein bestimmtes Jahr herangezogen werden, zusätzlich das Superskript „t“, was auf die zeitliche Variabilität verweist. Die realisierten Werte, die während der Vorhabendurchführung erhoben werden, sind mit „real“ gekennzeichnet und haben nicht zusätzlich das Superskript „t“, auch wenn sie sich auf bestimmte Kalenderjahre beziehen.

D.2. Berechnung des Auszahlungsbetrags und der maximalen Fördersumme (Anhang 1 FRL KSV)

Allgemeine Berechnung des Auszahlungsbetrags (Anhang 1, Abschnitt 1)

Der Auszahlungsbetrag gibt die Höhe der jährlich tatsächlich ausgezahlten Zuwendungen oder der jährlichen Überschusszahlung an und wird nach Ende jedes Kalenderjahres (ex post) basierend auf den ursprünglich geplanten und den tatsächlich realisierten Werten sowie der Entwicklung der dynamisierten Energieträgerpreise und des CO₂-Preises berechnet.

Für den einfachen Fall, dass nur die Energieträger des Referenzsystems, nicht aber die Energieträger, die im Vorhaben eingesetzt werden, dynamisiert werden, setzt sich der Auszahlungsbetrag Z_{KSV} für ein Kalenderjahr der Vertragslaufzeit aus folgenden Elementen zusammen:

$$Z_{KSV} = (p_{KSV}^{Basis} + \Delta k_{KSV}^{Ref,t} - p_{CO_2}^{eff}) \Delta e^{real} Q^{real} - R_{nKSV} - R_{GP} \quad \text{FRL KSV [1a]}$$

Das Ergebnis der Elemente in der Klammer ergibt die spezifischen Mehrkosten des Vorhabens, um die Vermeidung einer Tonne CO₂-Äquivalent verglichen zum Referenzsystem im betrachteten Kalenderjahr zu erreichen. Dazu werden die spezifischen Mehrkosten des Vorhabens pro Tonne CO₂-Äquivalent (Basis-Vertragspreis p_{KSV}^{Basis}) durch die Entwicklung von Energieträgerpreisen (Dynamisierungskomponente $\Delta k_{KSV}^{Ref,t}$) sowie Auswirkungen durch den CO₂-Preis (effektiver CO₂-Preis $p_{CO_2}^{eff}$) vom Zeitpunkt der Gebotsabgabe bis zur Berechnung des Auszahlungsbetrags im jeweiligen Kalenderjahr korrigiert.

- **Basis-Vertragspreis p_{KSV}^{Basis}** : Mit dem Zuschlag wird der Gebotspreis, in Euro pro geplanter eingesparter Tonne CO₂-Äquivalent pro Tonne Produkt, der im Rahmen des Gebotsverfahrens abgegeben wird, zum Basis-Vertragspreis.
- **Effektiver CO₂-Preis $p_{CO_2}^{eff}$** : Mit dieser Größe wird die Entwicklung des EU-ETS in die Berechnung einbezogen. Aufgrund der Zuteilung kostenloser Zertifikate ist es jedoch nicht ausreichend, nur den indizierten CO₂-Preis im EU-ETS (p_{EUA}^{real}) einzubeziehen. Zur adäquaten Berücksichtigung kostenlos zugeteilter Zertifikate auf Referenz- und Vorhabenseite (a_{Ref} und a^{real}) muss stattdessen der indizierte CO₂-Preis unter Berücksichtigung der kostenlos zugeteilten Zertifikate korrigiert werden. Aus dieser Korrektur resultiert der effektive CO₂-Preis für das jeweilige Kalenderjahr.

$$p_{CO_2}^{eff} = \frac{(e_{Ref} - a_{Ref}) - (e^{real} - a^{real})}{\Delta e^{real}} p_{EUA}^{real} \quad \text{FRL KSV [2]}$$

- **Dynamisierungskomponente $\Delta k_{KSV}^{Ref,t}$** : Die Dynamisierungskomponente passt die jährliche Auszahlung, basierend auf den geplanten Energieträgereinsätzen, an die realen Energieträgerpreise näherungsweise an. Das ermöglicht eine Abbildung der tatsächlichen Differenzkosten und verknüpft die Höhe der Zuwendung oder Überschusszahlung mit den Preisentwicklungen der Energieträger. In diesem Fall behandelt die Dynamisierungskomponente nur die Energieträger des Referenzsystems.

$$\Delta k_{KSV}^{Ref,t} = - \frac{\sum_i \beta_i^{Ref} d_i^{Ref} (p_i^{real} - p_i^{Basis})}{\Delta e^{Plan,t}} \quad \text{FRL KSV [3]}$$

Für die Bestimmung der Auszahlungssumme wird das Ergebnis der Berechnung der drei beschriebenen spezifischen Größen (p_{KSV}^{Basis} , $\Delta k_{KSV}^{Ref,t}$, $p_{CO_2}^{eff}$) mit der realisierten spezifischen Treibhausgasemissionsminderung und der realisierten Produktionsmenge des Vorhabens ($\Delta e^{real} Q^{real}$) multipliziert.

Von dem Produkt werden die **anderweitigen Förderungen R_{nKSV}** , die nach dem Zeitpunkt der Gebotsabgabe bewilligt oder erhöht wurden und in dem betreffenden Jahr ausgezahlt oder auf sonstige Weise gewährt wurden, abgezogen.

Der **Grüne Mehrerlös R_{GP}** kann zusätzlich abgezogen werden. Der jeweils geltende Förderaufruf macht hierzu für jede Gebotsrunde entsprechende Angaben. Im ersten Gebotsverfahren wird ein grüner Mehrerlös nicht von den Zuwendungen abgezogen. Ein grüner Mehrerlös kann vom Antragstellenden im Basis-Vertragspreis mindernd berücksichtigt werden.

Berechnung des Auszahlungsbetrags bei Dynamisierung von Energieträgern des Vorhabens (Anhang 1, Abschnitt 2)

Aufbauend auf Formel [1a] wird der Fall der Dynamisierung auf Referenzsystem- und Vorhabenseite beschrieben, bei dem die Preisschwankungen der Energieträger für beide Seiten in die Berechnung der Auszahlung einbezogen werden. Diese Variante bildet den Normalfall für die Auszahlungen der Klimaschutzverträge.

$$Z_{\text{KSV}} = (p_{\text{KSV}}^{\text{Basis}} + \Delta m_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}} + \Delta k_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}} - p_{\text{CO}_2}^{\text{eff}}) \Delta e^{\text{real}} Q^{\text{real}} - R_{\text{nKSV}} - R_{\text{GP}} \quad \text{FRL KSV [1b]}$$

- **Anpassungsterm $\Delta m_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}}$**

Darüber hinaus wird in Formel [1b] eine weitere Größe eingeführt, $\Delta m_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}}$. Dieser Term dient der Anpassung des Auszahlungsbetrags und bezieht die zeitlichen Veränderungen von Treibhausgasemissionsminderungen und Energieträgerbedarfen mit ein, indem die Abweichung von den gemittelten Werten berücksichtigt wird. Darüber hinaus wird der Basis-Vertragspreis durch den Term auf die jeweils geplante Treibhausgasemissionsminderung bezogen. Dies erlaubt es, bei der Antragstellung den Gebotspreis basierend auf den gemittelten Werten und somit unabhängig von Schwankungen in der Treibhausgasemissionsminderung und im Energieträgermix zu berechnen.

$$\Delta m_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}} = p_{\text{KSV}}^{\text{Basis}} \left(\frac{\Delta e^{\text{Plan,mittel}}}{\Delta e^{\text{Plan,t}}} - 1 \right) + \frac{1}{\Delta e^{\text{Plan,t}}} \sum_i p_i^{\text{Basis}} \left(d_i^{\text{Plan,dyn,t}} - d_i^{\text{Plan,dyn,mittel}} \right) \quad \text{FRL KSV [4]}$$

- **Dynamisierungskomponente $\Delta k_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}}$**

Die Dynamisierungskomponente $\Delta k_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}}$ berücksichtigt die Preisentwicklungen der dynamisierten Energieträger auf Referenzsystem- und auf Vorhabenseite. Wenn im Vorhaben Energieträger eingesetzt werden, die nach den Bestimmungen des Förderaufrufs dynamisiert werden, ändert sich im Vergleich zu Formel [1a] der Term für die Dynamisierung zu $\Delta k_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}}$, sodass zusätzlich die dynamisierten Energieträger des Vorhabens Eingang finden. Mittels der Dynamisierungskomponente werden so die Preisentwicklungen auf Seiten des Referenzsystems und des Vorhabens miteinander verrechnet und die Entwicklung der realen Differenzkosten abgebildet.

$$\Delta k_{\text{KSV}}^{\text{Plan,t}} = \frac{\sum_i \beta_i^{\text{Vorhaben}} d_i^{\text{Plan,dyn,t}} (p_i^{\text{real}} - p_i^{\text{Basis}})}{\Delta e^{\text{Plan,t}}} - \frac{\sum_i \beta_i^{\text{Ref}} d_i^{\text{Ref,dyn,t}} (p_i^{\text{real}} - p_i^{\text{Basis}})}{\Delta e^{\text{Plan,t}}} \quad \text{FRL KSV [7]}$$

Bildung von Nettowerten der Energieträger

Für die Dynamisierung werden jeweils die Mehrverbräuche auf Referenzsystem- und Vorhabenseite betrachtet:

- Bei einem dynamisierten Energieträger auf der Referenzsystemseite $d_i^{\text{Ref,dyn,t}}$ geht in die Berechnung jeweils nur der Wert ein, um den der Einsatz des Energieträgers den Einsatz desselben Energieträgers auf Vorhabenseite übersteigt (Nettwert $d_i^{\text{Ref,netto,t}}$, größer oder gleich null).
- Die nicht-dynamisierten Energieträger des Vorhabens werden zum Anteil, der den Einsatz desselben Energieträgers auf Referenzsystemseite übersteigt (Nettwert $d_i^{\text{Plan,ndyn,netto,t}}$, größer oder gleich null) zur Summe $\sum_i d_i^{\text{Plan,ndyn,netto,t}}$ zusammengefasst und ins Verhältnis zur Summe der Nettowerte auf Referenzseite $\sum_i d_i^{\text{Ref,netto,t}}$ gesetzt.

$$d_i^{\text{Ref,dyn,t}} = \max\left(d_i^{\text{Ref,netto,t}} \left(1 - \frac{\sum_i d_i^{\text{Plan,ndyn,netto,t}}}{\sum_i d_i^{\text{Ref,netto,t}}}\right), 0\right) \quad \text{FRL KSV [10]}$$

Der um dieses Verhältnis modifizierte Nettowert eines Energieträgers auf Seiten des Referenzsystems wird vom nicht modifizierten Wert $d_i^{\text{Ref,netto,t}}$ abgezogen, sodass sämtliche nicht-dynamisierte Energieträger des Vorhabens indirekt in die Dynamisierung auf Referenzsystemseite mit einfließen. Um negative Beträge auszuschließen, wird für $d_i^{\text{Ref,dyn,t}}$ das Maximum aus Berechnungsergebnis und 0 verwendet.

Formel [10] ist relevant für Vorhaben, bei welchen der Einsatz von nicht-dynamisierten Energieträgern den Einsatz der anderen Energieträger in ihrem jeweiligen Referenzsystem übersteigt.

Bestimmung der maximalen jährlichen und maximalen gesamten Fördersumme bei Dynamisierung (Anhang 1, Abschnitt 3)

Um im Vorhinein abschätzen zu können, welche Summen maximal in einem Jahr beziehungsweise in der gesamten Vertragslaufzeit ausgezahlt werden könnten, werden von der Bewilligungsbehörde Zeitreihen für die Preise der dynamisierten Energieträger und des indizierten CO₂-Preises festgelegt. Im ersten Gebotsverfahren wird nur der relevantere Fall der Dynamisierung auf Referenzsystem- und Vorhabenseite behandelt.

$$Z_{\text{KSV}}^{\text{max,t}} = (p_{\text{KSV}}^{\text{Basis}} + \Delta k_{\text{max.KSV}}^{\text{Plan,t}} - p_{\text{CO}_2}^{\text{sicher,t}}) \Delta e^{\text{Plan,t}} Q^{\text{Plan,t}} - R_{\text{nKSV}}^{\text{max,t}} \quad \text{FRL KSV [12]}$$

Die maximale gesamte Fördersumme ist entsprechend als Summe über die maximalen jährlichen Fördersummen während der Vertragslaufzeit definiert.

$$Z_{\text{KSV}}^{\text{max,gesamt}} = \sum_t Z_{\text{KSV}}^{\text{max,t}} \quad \text{FRL KSV [16]}$$

Die maximale gesamte Fördersumme bleibt unverändert, wenn im Fall einer Verschiebung des operativen Beginns gegebenenfalls eine Erhöhung der gesamten maximalen Fördersumme erfolgen würde. In diesem Fall wird das Verhältnis der maximalen gesamten Fördersumme $Z_{KSV}^{\max,gesamt}$ zur erhöhten gesamten maximalen Fördersumme $Z_{KSV,verschoben}^{\max,gesamt,unkorr}$ mit der erhöhten maximalen Gesamtfördersumme eines Jahres $Z_{KSV,verschoben}^{\max,t,unkorr}$ multipliziert. Daraus ergibt sich die um die Verschiebung korrigierte maximale Fördersumme eines Jahres $Z_{KSV,verschoben}^{\max,t}$.

$$Z_{KSV,verschoben}^{\max,t} = Z_{KSV,verschoben}^{\max,t,unkorr} \frac{Z_{KSV}^{\max,gesamt}}{Z_{KSV,verschoben}^{\max,gesamt,unkorr}} \quad \text{FRL KSV [18]}$$

Wenn durch eine Verschiebung des operativen Beginns gegebenenfalls eine Kürzung der maximalen Fördersumme eines Jahres erfolgt, wird diese Summe als maximale gesamte Fördersumme festgesetzt.

D.3. Bewertungskriterien (Anhang 2 FRL KSV)

Für die Bewertung des Gebots wird eine Gesamtpunktzahl des Vorhabens P_{gesamt} ermittelt, die sich aus einem Faktor für das Kriterium der Förderkosteneffizienz P_F und einem Faktor für das Kriterium der relativen Treibhausgasemissionsminderung der ersten 5 Jahre nach operativem Beginn f_R zusammensetzt.

Kriterium der Förderkosteneffizienz (Anhang 2, Abschnitt 1)

Dieses Kriterium bewertet, wie viel Förderung das Vorhaben insgesamt benötigt, um eine Tonne an CO₂-Äquivalenten einzusparen. Dafür wird zum Basis-Vertragspreis das Verhältnis von anderweitigen Förderungen zu geplanter Treibhausgasemissionsminderung des Vorhabens addiert. Die spezifischen Förderkosten berechnen sich demnach als Summe aus dem Basis-Vertragspreis und den spezifischen Kosten anderweitiger Förderungen, die zum Gebotszeitpunkt bereits bewilligt wurden.

$$F = p_{\text{KSV}}^{\text{Basis}} + \frac{S_0 + \sum_{t=1}^T \frac{S_t}{(1+\epsilon)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{\Delta E^{\text{Plan},t}}{(1+\epsilon)^t}} \quad \text{FRL KSV [50]}$$

Die spezifischen Förderkosten F werden zum einen mit dem Höchstpreis der Bezugsgruppe H_I (Sektor, Referenzsystem oder Technologie), und zum anderen mit dem im jeweiligen Gebotsverfahren höchsten Höchstpreis H_{max} ins Verhältnis gesetzt und bilden daraus das Kriterium der Förderkosteneffizienz ab. Durch den Faktor γ wird bestimmt, ob der Vergleich gegenüber dem Höchstpreis (H_I), der für das entsprechende Gebot gilt, oder dem höchsten Höchstpreis (H_{max}) höher bewertet wird. Im ersten Gebotsverfahren bekommen beide Teile die gleiche Gewichtung.

$$P_F = \gamma \left(1 - \frac{F}{H_I}\right) + (1 - \gamma) \left(1 - \frac{F}{H_{\text{max}}}\right) \quad \text{FRL KSV [51]}$$

Kriterium der relativen Treibhausgasemissionsminderung (Anhang 2, Abschnitt 2)

Dieses Kriterium legt den Schwerpunkt auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen, die besonders früh innerhalb des Vorhabens erreicht werden. Dafür werden die Treibhausgasemissionsminderungen der ersten fünf Jahre ab dem operativen Beginn herangezogen.

$$\mu_5 = \frac{\sum_{t=1}^5 \Delta E^{\text{Plan},t}}{\sum_{t=1}^5 E_{\text{Ref}}^{\text{Plan},t}} \quad \text{FRL KSV [52]}$$

Wenn der operative Beginn des Vorhabens nicht auf den ersten Januar eines Kalenderjahres fällt, werden das erste und das sechste Jahr der Vertragslaufzeit anteilig berücksichtigt, sodass

eine Treibhausgasemissionsminderung in einem Zeitraum von fünf vollständigen Jahren ab dem unterjährigen operativen Beginn betrachtet wird (s. Formel 53 KSV FRL).

Die Treibhausgasemissionsminderung der ersten 5 Jahre wird mit einem Vergleichswert μ_R verrechnet und mit dem Gewichtungsfaktor s gewichtet und bildet so den Faktor für das Kriterium der Treibhausgasemissionsminderung. Sofern im Förderaufruf nicht anders angegeben, sind die Werte μ_R und s jeweils auf 0,75 beziehungsweise 0,8 festgelegt.

$$f_R = 1 + s(\mu_5 - \mu_R) \quad \text{FRL KSV [55]}$$

Gesamtpunkte (Anhang 2, Abschnitt 3)

Das Kriterium der Förderkosteneffizienz und der Faktor der relativen Treibhausgasemissionsminderung werden zu der Gesamtpunktzahl des Vorhabens verrechnet.

$$P_{\text{gesamt}} = P_F \cdot f_R \quad \text{FRL KSV [56]}$$

D.4. Vorhaben mit mehreren Referenzsystemen (Anhang 3 FRL KSV)

Allgemeine Bestimmungen (Anhang 3, Abschnitt 1)

Innerhalb eines Vorhabens können mehrere Referenzsysteme zur Anwendung kommen, wenn mit einer Anlage mehrere Produkte hergestellt werden oder wenn ein technologischer Verbund nach Nummer 5.2 FRL KSV vorliegt. Das Vorhaben wird als Summe seiner Bestandteile nach Nummer 4.6 FRL KSV bewertet, daher ist nur ein Gebotspreis zu bieten. Es kann jedoch sein, dass sich die Größen des Vorhabens aus technischen Gründen nicht je Referenzsystem, sondern nur auf Ebene des Gesamtvorhabens definieren lassen. Für diesen Fall wird ein allgemeiner Gewichtungsfaktor u_g definiert, anhand dessen die relevanten Größen bestimmt werden können.

$$u_g = \frac{e_{\text{Ref},g} \sum_t Q_g^{\text{Plan},t}}{\sum_{g=1}^n e_{\text{Ref},g} \sum_t Q_g^{\text{Plan},t}} \quad \text{FRL KSV [57]}$$

Der Gewichtungsfaktor wird hierbei für jedes Referenzsystem g gebildet. Dieser wird aus dem Verhältnis der spezifischen Treibhausgasemission des jeweiligen Referenzsystems zu den Treibhausgasemissionen aller im Vorhaben gewählten Referenzsysteme errechnet.

Bewertung (Anhang 3, Abschnitt 3)

Der für das Vorhaben gültige Höchstpreis H_I wird ermittelt, indem der Gewichtungsfaktor u_g mit dem gewichteten Höchstpreis für ein Produkt H_g multipliziert wird. Dieser Höchstpreis wird dann für die vorher beschriebene Berechnung des Kriteriums der Förderkosteneffizienz P_F verwendet (Formel 51 im Anhang 2, Absatz 2 FRL KSV).

$$H_I = \sum_{g=1}^n u_g H_g \quad \text{FRL KSV [78]}$$