

BERICHT

An: Frau Simone von Felten, Herrn Christoph Maier, Bundesamt für Umwelt
BAFU, Direktionsbereich Klima, Bern

Von: Prof. Dr. Robin van der Hout, LL.M., Valentine Lemonnier, LL.M., Stine
Walter, LL.M., Brüssel

Datum: 14. Oktober 2024

Betreff: **Konzept zum Nachweis und zur Beurteilung der Anforderungen
an Teilnehmer des EHS für eine förderungsfähige Massnahme
nach Art. 10 Abs. 2 lit. a KIV**

I. Sachverhalt und Auftragsgegenstand

1. Sachverhalt

1. Am 01. Januar 2025 tritt das Schweizer Gesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit («**KIG**») in Kraft. Dieses beinhaltet in **Art. 6 Regelungen zur Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen:**

(1) Der Bund sichert Unternehmen bis zum Jahr 2030 Finanzhilfen zu für die Anwendung von neuartigen Technologien und Prozessen, die der Umsetzung der Fahrpläne nach Artikel 5 Absatz 2 oder einzelner Massnahmen davon dienen.

(2) Die Finanzhilfen werden über bestehende Förderinstrumente ausgerichtet.

(3) Der Bundesrat regelt insbesondere:

a. die Anforderungen an die einzelnen Massnahmen;

b. bis wann die Fahrpläne oder die einzelnen Massnahmen umzusetzen sind.

(4) Keine Beiträge werden ausgerichtet für Massnahmen, die bereits anderweitig eine Förderung erhalten oder in ein Instrument zur Verminderung der Treibhausgasemissionen eingebunden sind.

(5) Die Bundesversammlung bewilligt mit einfachem Bundesbeschluss einen sechsjährigen Verpflichtungskredit.

2. Gemäss Art. 13 Abs. 1 KIG vollzieht der Bundesrat das KIG und erlässt die Ausführbestimmungen. Von dieser Möglichkeit hat der Bundesrat mit dem Entwurf der Verordnung zum Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (Klimaschutz-Verordnung; «**E-KIV**») Gebrauch gemacht. In **Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV** sind im Zusammenhang mit der Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen zusätzliche Anforderungen an Teilnehmer des Emissionshandelssystems («**EHS**») gemäss dem CO₂-Gesetz festgehalten, die diese erfüllen müssen, um von einer entsprechenden Förderung zu profitieren:

(1) Finanzhilfen werden für Massnahmen in Unternehmen oder in Betriebsstätten von Unternehmen zur Anwendung von neuartigen Technologien und Prozessen ausgerichtet, wenn die Massnahmen die Anforderungen nach Anhang 2 Ziffern 3-5 erfüllen und in einem Fahrplan zur Umsetzung vorgesehen sind.

(2) Betreibern, die gemäss CO₂-Gesetz am Emissionshandelssystem (EHS) teilnehmen oder eine Verminderungsverpflichtung abgeschlossen haben, kann eine Finanzhilfe ausgerichtet werden, wenn:

*a. **ein EHS-Teilnehmer darlegt, dass die Kosten der Massnahmen so hoch sind, dass deren Umsetzung auch langfristig nicht verhältnismässig ist und die Massnahmen ohne Finanzhilfe nicht umgesetzt würden;***

b. [...]

(Hervorhebung nur hier)

3. Darüber hinaus legen die **Art. 11 ff. E-KIV die weiteren Rahmenbedingungen** einer etwaigen Förderung fest. Die Finanzhilfen werden grundsätzlich entweder in Form von Investitionsbeiträgen oder Betriebsbeiträgen ausgerichtet,¹ wobei die Höhe grundsätzlich auf höchstens 50 %, im Ausnahmefall auf 70 % der anrechenbaren Kosten beschränkt ist.² Für die Festlegung der Höhe der Finanzhilfe wird insbesondere berücksichtigt³:
- a. die angestrebte Verminderung der Treibhausgasemissionen oder die angestrebten Negativemissionen in Tonnen CO₂eq;*
 - b. die Kosten pro verminderter Tonne CO₂eq oder pro erzielter Tonne Negativemissionen;*
 - c. der Innovationsgrad der Massnahme;*
 - d. die voraussichtlichen Erlöse sowie Einsparungen der Betriebskosten.*
4. Investitionsbeiträge werden bis spätestens zum 31. Dezember 2035 ausgerichtet. Betriebsbeiträge werden höchstens während sieben Jahren und spätestens bis zum 31. Dezember 2037 ausgerichtet.⁴ Die Ausrichtung erfolgt entweder auf Gesuch oder mittels Ausschreibung.⁵
5. Das Gesuch um Finanzhilfe ist spätestens bis zum 01. September 2030 einzureichen und muss nach Art. 12 E-KIV bestimmte Mindestangaben enthalten. Darüber hinaus können von den Gesuchstellenden aber zusätzliche Informationen verlangt werden, soweit diese für die Beurteilung des Gesuchs notwendig sind.⁶

¹ Art. 11 Abs.1 E-KIV.

² Art. 13 Abs. 1 und 3 E-KIV.

³ Art. 13 Abs. 2 E-KIV.

⁴ Art. 14 E-KIV.

⁵ Art. 11 Abs. 2 E-KIV.

⁶ Art. 12 Abs. 7 E-KIV.

2. Auftragsgegenstand

6. Das Schweizer Bundesamt für Umwelt («BAFU») hat uns auf Grundlage einer Ausschreibung beauftragt, ein **Konzept** zu erarbeiten, wie die **Vorgaben gemäss Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV** einerseits durch den Betreiber der Anlage nachgewiesen und andererseits durch den Bund geprüft und beurteilt werden können. Das Konzept soll den Detaillierungsgrad einer Vollzugshilfe aufweisen und den Aufwand für sowohl den Nachweis als auch die Prüfung möglichst geringhalten.
7. **Inhaltlich** soll das Konzept Lösungsvorschläge für die Umsetzung von Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV aufzeigen, insbesondere:
 - **Langfristige Unverhältnismässigkeit der Kosten gegenüber konventioneller Technik:**
 - Definition geeigneter Parameter zur glaubhaften und nachvollziehbaren Darlegung, Prüfung und Beurteilung der langfristigen Unverhältnismässigkeit der Kosten für neuartige Technologien und Prozesse gegenüber einer konventionellen Technik.
 - Zu berücksichtigen sind die beiden Varianten, dass nur Investitionsbeiträge, oder Investitionsbeiträge und Betriebsbeiträge über sieben Jahren gewährt werden.
 - Beschreibung eines geeigneten Vorgehens, wenn es keine typische «konventionelle Technik» als Vergleichsgrösse gibt, wie bspw. bei Massnahmen im Bereich Sektorkopplung oder Abscheidung und Speicherung von CO₂.
 - **Langfristige Unverhältnismässigkeit der Kosten für den EHS-Teilnehmer und keine Umsetzung ohne Finanzhilfe:**
 - Definition geeigneter betriebswirtschaftlicher Parameter zur glaubhaften und nachvollziehbaren Darlegung, Prüfung und Beurteilung der Unverhältnismässigkeit der Kosten der Massnahme für den einzelnen EHS-Teilnehmer und dafür, dass er die Massnahme ohne die Finanzhilfe von Art. 6 KIG nicht umsetzen würde, selbst wenn die finanziellen Mittel zur Verfügung stehen.
8. Die Ergebnisse sollen in einem **Bericht** zusammengefasst werden. Dieser soll die folgenden Inhalte umfassen:

- **Checkliste für EHS-Teilnehmer:** Es ist eine Checkliste im Detaillierungsgrad einer Vollzugshilfe für den EHS-Teilnehmer zu erstellen. Die Checkliste bildet alle Daten und Unterlagen ab, welche mit dem Gesuch zur Prüfung einzureichen sind, um die notwendigen Nachweise zu erbringen.
 - **Checkliste für die Prüfung der Gesuche durch den Bund:** Es ist eine Checkliste im Detaillierungsgrad einer Vollzugshilfe für die prüfende Person zu erstellen. Die Checkliste beinhaltet die einzelnen Punkte zur Prüfung und Beurteilung des Gesuchs. Dabei ist darzulegen, anhand welcher Parameter ein Gesuch zugelassen wird und anhand welcher Parameter und mit welchen Begründungen ein Gesuch abzulehnen ist. Eine Ablehnung muss für den EHS-Teilnehmer verständlich sein und sollte möglich gerichtsfest ausformuliert werden.
 - **Einschätzung der Komplexität:** Es ist eine Einschätzung abzugeben, über welche Kompetenzen die prüfenden Personen verfügen müssen. Es ist das Ziel dieses Auftrags, dass die Prüfung durch das BAFU oder die Geschäftsstelle Art. 6 KIG erfolgen kann. Das Konzept sowie die Checklisten sind deshalb möglichst so auszugestalten, dass die Prüfung der eingereichten betriebswirtschaftlichen Daten möglichst nicht durch einen externen Wirtschaftsprüfer erfolgen muss.
 - **Liste der zusätzlich benötigten Unterlagen:** Es ist eine Liste zu erstellen, welche Daten und Dokumente mit dem Gesuch zusätzlich zu den in Art. 12 Abs. 3 E-KIV aufgeführten Angaben einzureichen sind.
9. Abstimmungsgemäss erfolgt bei der Erarbeitung des Konzepts eine **Orientierung an den im EU-Beihilferecht entwickelten Grundsätzen** zur Bestimmung förderfähiger Kosten in der Transformationsförderung. Dabei wird insbesondere die Möglichkeit der Gewährung von Umweltschutzbeihilfen im Einklang mit Abschnitt 4.1 der Leitlinien für staatliche Klima-, Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2022 («**KUEBLL**»)⁷ berücksichtigt werden.
10. Die Konzeptionierung beinhaltet **keine Beratung zum Schweizer Recht**. Die ausgearbeiteten Vorschläge müssen lediglich mit den Dokumenten, die als Beilage zu der Ausschreibung vom 06. Mai 2024 zur Verfügung gestellt wurden, konform ausgestaltet sein.

⁷ Mitteilung der Europäischen Kommission – Leitlinien für staatliche Klima-, Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2022 (C/2022/481), ABl. EU C 80 vom 18.02.2022, S. 1-89 (siehe Auszug in **Anlage 3**).

II. Zusammenfassung der Ergebnisse

11. Im Ergebnis schlagen wir eine **Orientierung an der Prüfpraxis der Europäischen Kommission** zu staatlichen Beihilfen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union im Bereich Klima- und Umweltschutz vor. In Anlehnung an diese ist es sinnvoll, zur Ermittlung der Unverhältnismässigkeit im Rahmen von Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV in zwei Schritten vorzugehen. Wir schlagen vor, (1) zunächst festzustellen, ob der Kausalzusammenhang zwischen der Höhe der Kosten und der Finanzhilfe besteht und (2) anschliessend zu ermitteln, ob die Kosten der Massnahme für den Betreiber langfristig nicht verhältnismässig sind.
 - ***Zu (1): Kausalzusammenhang zwischen der Höhe der Kosten und der Finanzhilfe:***
12. Die **Anforderung eines Kausalzusammenhangs** zwischen der Höhe der Kosten und der Finanzhilfe entspricht im Kern dem Erfordernis des **Anreizeffektes**, wie er im EU-Beihilferecht angewandt wird. Ein Anreizeffekt ist gegeben, wenn die Beihilfe dazu führt, dass der Beihilfeempfänger sein Verhalten ändert und zusätzliche wirtschaftliche Tätigkeiten oder umweltfreundlichere Tätigkeiten aufnimmt, die er ohne die Beihilfe nicht, nur in geringerem Umfang oder auf andere Weise ausüben würde. Hierbei sind insbesondere auch die relevanten Kosten und Einnahmen, die mit dem EHS im Zusammenhang stehen, zu berücksichtigen.
13. Zum Nachweis des Anreizeffekts müssen der Sachverhalt (faktisches Szenario oder Projektszenario) und das wahrscheinliche **kontrafaktische Szenario** ohne die Beihilfe ermittelt werden. Im Bereich der Dekarbonisierung sind unterschiedliche kontrafaktische Szenarien denkbar, wie beispielsweise die Investition in eine weniger umweltfreundliche Alternative, überhaupt keine oder eine spätere Investition.
14. Für die **Art der Nachweisführung** bestehen unterschiedliche Möglichkeiten. Die Europäische Kommission arbeitet mit einer **Vermutungsregelung**. Danach ist der Anreizeffekt ausgeschlossen, wenn der Beginn der Arbeiten an dem Vorhaben erfolgte, bevor der Beihilfeempfänger einen schriftlichen Beihilfeantrag bei der nationalen Behörde gestellt hat. In dem Fall ist zunächst keine intensive Befassung mit der Gegenüberstellung vom faktischen und kontrafaktischen Szenario erforderlich. Diese Vermutungsregelung könnte auch im Rahmen von Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV angewendet werden.

15. Soweit die Voraussetzungen für die Vermutungsregelung nicht vorliegen und/oder die Verwendung der Vermutungsregel mit Blick auf die Bedeutung der Förderung als nicht ausreichend erachtet wird, muss der kausale Zusammenhang **im Einzelfall aufgrund geeigneter Nachweise** dargelegt werden. Für die Art der Nachweisführung bestehen unterschiedliche Optionen. Um den Aufwand für die EHS-Teilnehmer vertretbar zu halten und diese nicht von der Beantragung einer Förderung abzuschrecken, empfehlen wir, den EHS-Teilnehmern die Form der Nachweiserbringung nicht vorzuschreiben. Danach müssen diese z.B. nicht zwingend Bewertungen durch zertifizierte Gutachter einholen. In Betracht kommen dagegen verschiedene Instrumente, wie interne Unterlagen des EHS-Teilnehmers, Unterlagen, die Finanzinstituten vorgelegt werden, Bewertungen externer Experten und der öffentlichen Hand sowie Empfehlungen, z.B. von Industrieverbänden. Für eine Darstellung der erforderlichen Nachweise verweisen wir im Übrigen auf die Checkliste für EHS-Teilnehmer in **Anlage 1**.
- ***Zu (2): langfristige Unverhältnismässigkeit der Kosten der Massnahme für den Betreiber:***
16. Diese Anforderung entspricht im Kern der Anforderung des EU-Beihilferechts an die «Angemessenheit» einer Beihilfe und damit an den Nachweis einer Finanzierungslücke. Staatliche Beihilfen werden von der Europäischen Kommission als **angemessen** erachtet, wenn der **Beihilfebetrug pro Beihilfeempfänger auf das Minimum beschränkt** ist, das für die Durchführung des geförderten Vorhabens bzw. der geförderten Tätigkeit erforderlich ist. Die Beihilfe muss also den zur Verwirklichung des Ziels der Beihilfemassnahme erforderlichen zusätzlichen Nettokosten entsprechen, die im Vergleich zum kontrafaktischen Szenario, bei dem keine Beihilfe gewährt wird, anfallen. Dies könnte auch auf Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV übertragen werden. Der EHS-Teilnehmer müsste dann darlegen, dass die Kosten der Massnahme auch langfristig nicht amortisierungsfähig sind und die Umsetzung der Massnahme (langfristig) keine Rentabilität erwarten lässt.
17. Der EHS-Teilnehmer könnte die Nettomehrkosten durch einen Vergleich der Differenz zwischen den erwirtschafteten Einnahmen und Kosten (einschliesslich Investitionen und Betrieb) des unterstützten Vorhabens und der entsprechenden Differenz bei dem Vorhaben, das der Beihilfeempfänger aller Wahrscheinlichkeit nach ohne Beihilfe durchführen würde (kontrafaktisches Szenario), nachweisen. Dabei sollte die Darstellung der Nettomehrkosten mindestens Folgendes umfassen: wesentliche Kosten und Einnahmen, geschätzte gewichtete Kapitalkosten, Endwert und Kapitalwert. Die Quantifizierung der Nettomehrkosten kann auf Basis interner Analysen und Projektionen, aber auch auf

externe Studien und Projektionen gestützt werden (zu den verschiedenen möglichen Unterlagen siehe bereits zum Nachweis des Kausalzusammenhangs). Für eine Darstellung der erforderlichen Nachweise verweisen wir im Übrigen auf die Checkliste für EHS-Teilnehmer in **Anlage 1**.

- ***Erforderlichen Fachkompetenz der prüfenden Personen auf Seiten des BAFU***
- 18. Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass eine gewisse wirtschaftliche Expertise erforderlich sein wird, um die eingereichten Unterlagen der EHS-Teilnehmer jedenfalls auf Plausibilität hin zu überprüfen. Die einzige Alternative bestünde u.E. darin, die EHS-Teilnehmer dazu zu verpflichten, die Nachweise durch Vorlage externer Bewertungen z.B. durch zertifizierte Gutachter zu erbringen. Dies würde jedoch erheblichen Mehraufwand auf Seiten der EHS-Teilnehmer bedeuten und könnte die Ziele der Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen gefährden. Auch würde dies dem Gedanken des Subventionsgesetzes widersprechen, den Aufwand für Gesuchstellende niedrig zu halten. Wir gehen davon aus, dass dies nicht gewünscht ist und raten daher von einer solchen Pflicht ab (die es im Übrigen auch nicht bei der Nachweisführung gegenüber der Europäischen Kommission gibt). Vor diesem Hintergrund wären Möglichkeiten zu eruieren, über welche Expertisen und Kenntnisse die prüfenden Personen verfügen. Gegebenenfalls sollten Möglichkeiten geprüft werden, wie insbesondere zusätzliche wirtschaftliche Expertise beschafft werden könnte, z.B. durch Abordnung oder Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen.

Inhalt

I. Sachverhalt und Auftragsgegenstand	1
1. Sachverhalt	1
2. Auftragsgegenstand.....	4
II. Zusammenfassung der Ergebnisse	6
III. Konzept zum Nachweis und zur Beurteilung der Anforderungen nach Art. 10 Abs. 2 lit. a KIV	10
1. Vorbemerkungen	10
a) Grundsatz: Ausschluss von Doppelförderung	10
b) Ausschluss der Doppelförderung bei EHS-Teilnehmern	10
c) Exkurs: Förderung der Verringerung von Treibhausgasemissionen nach dem EU-Beihilferecht.....	13
2. Konzept zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit der Finanzhilfe	14
a) Langfristige Unverhältnismässigkeit der Kosten für den EHS-Teilnehmer und keine Umsetzung ohne Finanzhilfe	14
aa) Nachweis des Anreizeffekts bei Förderung von Dekarbonisierungsmassnahmen nach dem EU-Beihilferecht	15
bb) Übertragung auf Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV	20
b) Langfristige Unverhältnismässigkeit der Kosten gegenüber konventioneller Technik	23
aa) Nachweis der Angemessenheit der Förderung von Dekarbonisierungsmassnahmen nach dem EU-Beihilferecht	23
bb) Übertragung auf Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV	30
3. Anforderungen an die Fachkompetenzen der BAFU-Mitarbeitenden	33

III. Konzept zum Nachweis und zur Beurteilung der Anforderungen nach Art. 10 Abs. 2 lit. a KIV

1. Vorbemerkungen

a) Grundsatz: Ausschluss von Doppelförderung

19. Gemäss dem Subventionsgesetz vom 5. Oktober 1990 («SuG») sind Doppelförderungen durch den Bund ausgeschlossen.⁸ Dies greift Art. 6 Abs. 4 KIG auf, indem dort geregelt wird:

«Keine Beiträge werden ausgerichtet für Massnahmen, die bereits anderweitig eine Förderung erhalten oder in ein Instrument zur Verminderung der Treibhausgasemissionen eingebunden sind.»

20. Von der Finanzhilfe nach Art. 6 Abs. 1 KIG ausgeschlossen sind damit insbesondere Massnahmen, für die internationale Bescheinigungen nach Art. 6 CO₂-Gesetz oder Bescheinigungen, die für Emissionsverminderungen im Inland nach Art. 7 CO₂-Gesetz ausgestellt werden, wenn Bundesgelder aus dem Gebäudeprogramm zugesagt wurden oder die Massnahme zur Erfüllung der Pflicht unter der Vereinbarung des UVEK mit den Kehrrichtverbrennungsanlagen vom März 2022 vorgesehen ist. Grundsätzlich möglich sind Finanzhilfen für die Umsetzung von Massnahmen, die durch den Technologiefonds gefördert wurden.⁹

b) Ausschluss der Doppelförderung bei EHS-Teilnehmern

21. Das Verbot der Doppelförderung gilt auch für Unternehmen, die gemäss CO₂-Gesetz am Emissionshandelssystem («EHS») teilnehmen. Dies betrifft sowohl Betreiber von Anlagen, die nach Art. 15 CO₂-Gesetz auf Gesuch hin oder nach Art. 16 CO₂-Gesetz verpflichtet am Emissionshandel teilnehmen sowie Betreiber von Luftfahrzeugen, die

⁸ Vgl. dazu Art. 12 SuG.

⁹ Bundesamt für Umwelt BAFU, Klimaschutz-Verordnung – Erläuternder Bericht (24.01.2024), S. 16.

nach Art. 16a CO₂-Gesetz am EHS teilnehmen und Betreiber, die nach Art. 31 CO₂-Gesetz eine Verminderungsverpflichtung abgeschlossen haben.¹⁰

22. Die Schweiz hat das EHS für Industrieanlagen in der heutigen Form in Anlehnung an die EU-Regelung im Jahr 2013 eingeführt. Die Regeln werden jeweils im Voraus für einen festgelegten Zeitraum – eine sogenannte Handelsperiode – definiert. Die erste Handelsperiode dauerte von 2013–2020. Mit einer Teilrevision der CO₂-Gesetzgebung hat das Schweizerische Parlament den Emissionshandel verlängert. Die nächste Handelsperiode umfasst die Jahre 2021–2030. Seit 01.01.2020 sind die EHS der Schweiz und der EU verknüpft. Schweizer EHS-Teilnehmer haben damit bezüglich der Regulierung der Treibhausgasemissionen die gleichen Voraussetzungen wie ihre europäische Konkurrenz.
23. Das EHS begrenzt die Emissionen der treibhausgasintensivsten Industrieanlagen. Dazu wird im Voraus die verfügbare Gesamtmenge an Emissionsrechten und damit ein Maximum der Emissionen aller EHS-Teilnehmer definiert. Am EHS müssen Betreiber von Anlagen mit hohen Treibhausgasemissionen teilnehmen (EHS-Teilnehmer). Die Teilnahme am EHS kann auch freiwillig erfolgen («opt-in»). Dazu müssen aber bestimmte – in der CO₂-Verordnung definierte – Voraussetzungen erfüllt sein.
24. Bei der Gewährung von Finanzhilfen an EHS-Teilnehmern stellen sich damit besondere Herausforderungen:
 - Das BAFU berechnet für jeden einzelnen EHS-Teilnehmer, wie viele Emissionsrechte er kostenlos vom Bund erhält. Die zugeteilte Menge ist unabhängig vom effektiven Einsatz von Energieträgern oder Materialien und damit von der Treibhausgas-effizienz der Produktion.
 - Damit hat der EHS-Teilnehmer den Anreiz, seine Treibhausgasemissionen zu vermindern, damit er entweder überzählige Emissionsrechte verkaufen kann oder weniger zusätzliche Emissionsrechte kaufen muss. Mit anderen Worten: Hat der EHS-Teilnehmer tiefere Emissionen, kann er überschüssige Emissionsrechte verkaufen, andernfalls muss er Emissionsrechte erwerben.
 - Wer mit seinen Anlagen am EHS teilnimmt, erhält die CO₂-Lenkungsabgabe auf die eingesetzten Brennstoffe auf Antrag zurückerstattet.¹¹ Grundsätzlich wird die

¹⁰ Bundesamt für Umwelt BAFU, Klimaschutz-Verordnung – Erläuternder Bericht (24.01.2024), S. 16.

¹¹ Art. 17 CO₂-Gesetz.

CO₂-Lenkungsabgabe auf fossile Brennstoffe erhoben, die zur Wärmegewinnung, zur Erzeugung von Licht, in thermischen Anlagen zur Stromproduktion oder für den Betrieb von Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen eingesetzt werden. Sie bezweckt die Verringerung des Verbrauchs fossiler Energieträger und damit die Verringerung der CO₂-Emissionen.¹²

- Für Emissionen, die nicht durch Emissionsrechte gedeckt sind, müssen die Betreiber dem Bund einen Betrag von 125 Franken pro Tonne CO₂-Äquivalente entrichten. Die fehlenden Emissionsrechte sind dem Bund im Folgejahr abzugeben.¹³
25. Das EHS ist also von seiner Struktur aus bereits darauf ausgelegt, Anreize für die Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu schaffen.
 26. Im Lichte des Verbots der Doppelförderung (siehe oben) verlangt Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV daher, dass eine Finanzhilfe an EHS-Teilnehmer nur ausgerichtet werden kann, wenn der EHS-Teilnehmer darlegt, dass die Kosten der Massnahme so hoch sind, dass deren Umsetzung auch langfristig nicht verhältnismässig ist und die Massnahme ohne Finanzhilfe nicht umgesetzt würde. Mit anderen Worten wird eine Finanzhilfe nur dann als verhältnismässig erachtet, sofern die positiven Effekte der Durchführung von Massnahmen zur Verringerung von Treibhausgasemissionen mit Blick auf den EHS – entweder weil der EHS-Teilnehmer dadurch überschüssige Emissionsrechte schafft, welche er verkaufen kann, oder weil der EHS-Teilnehmer keine zusätzlichen Emissionsrechte erwerben muss – für sich genommen nicht ausreichen, um den EHS-Teilnehmer zur Durchführung der Massnahme zu bewegen.
 27. Die Verhältnismässigkeit der Finanzhilfe ist daher nur dann gewährleistet, wenn
 - *erstens*, die Kosten für den EHS-Teilnehmer für neuartige Technologien und Prozesse gegenüber dem Einsatz einer konventionellen Technik langfristig unverhältnismässig sind, und
 - *zweitens*, die Kosten für den EHS-Teilnehmer langfristig unverhältnismässig sind, sodass er die Massnahme ohne die Finanzhilfe von Art. 6 KIG nicht umsetzen würde, selbst wenn die finanziellen Mittel zur Verfügung stehen.

¹² Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit, CO₂-Abgabe <<https://www.bazg.admin.ch/bazg/de/home/informationen-firmen/inland-abgaben/lenkungsabgabe-auf-co2.html>>, zuletzt abgerufen am: 18.09.2024.

¹³ Art. 21 CO₂-Gesetz.

c) Exkurs: Förderung der Verringerung von Treibhausgasemissionen nach dem EU-Beihilferecht

28. Das EU-Beihilferecht regelt grundlegend, in welchem Umfang die Mitgliedstaaten der EU durch staatliche Fördermassnahmen in den Wettbewerb eingreifen dürfen. Staatliche Beihilfen sind nach Art. 107 Abs. 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) grundsätzlich verboten, um (drohende) Verfälschungen des Wettbewerbs im Binnenmarkt und Beeinträchtigungen des Handels zwischen Mitgliedstaaten zu verhindern. In bestimmten Fällen können staatliche Beihilfen jedoch mit dem Binnenmarkt vereinbar sein. Dazu können auch Beihilfemassnahmen zur Förderung des Umweltschutzes (einschliesslich des Klimaschutzes) und des Energiesektors zählen.
29. Nach Art. 107 Abs. 3 lit. c AEUV¹⁴ kann eine Beihilfemassnahme für mit dem Binnenmarkt vereinbar erklärt werden, wenn zwei Voraussetzungen – eine positive und eine negative – erfüllt sind:
- Die positive Voraussetzung besagt, dass die Beihilfe die Entwicklung eines Wirtschaftszweigs fördern muss. Die Europäische Kommission prüft hier, (i) welche Wirtschaftszweige durch die Beihilfe gefördert werden und wie diese Förderung erfolgen soll, (ii) dass die Beihilfe einen Anreizeffekt hat und (iii) dass die geförderte Tätigkeit, die Beihilfemassnahme oder die mit ihr verbundenen Bedingungen nicht zu einem Verstoß gegen das Unionsrecht führen.
 - Die negative Voraussetzung lautet, dass die Beihilfe die Handelsbedingungen nicht in einer Weise verändern darf, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderläuft. Insofern prüft die Europäische Kommission (i) die Erforderlichkeit der staatlichen Massnahme, (ii) die Geeignetheit der Beihilfe, (iii) die Angemessenheit der Beihilfe (d.h. die Beschränkung auf das zur Verwirklichung des Ziels erforderliche Minimum) einschliesslich Kumulierung, (iv) die Transparenz der Beihilfe und (v) die Vermeidung übermässiger negativer Auswirkungen der Beihilfe auf Wettbewerb und Handel. In einem letzten Schritt wägt die Europäische Kommission die positiven Auswirkungen auf den geförderten Wirtschaftszweig mit den ermittelten negativen Auswirkungen auf die Wettbewerbs- und Handelsbedingungen ab.

¹⁴ Wortlaut: „(3) Als mit dem Binnenmarkt vereinbar können angesehen werden: a) [...]; [b) [...]] c) Beihilfen zur Förderung der Entwicklung gewisser Wirtschaftszweige oder Wirtschaftsgebiete, soweit sie die Handelsbedingungen nicht in einer Weise verändern, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderläuft“.

30. Manche Sachverhaltsaspekte (beispielsweise in welcher Höhe eine Beihilfe ausfallen muss, damit ein Unternehmen sein Verhalten ändert) werden durch die Europäische Kommission daher sowohl hinsichtlich der positiven Effekte (Anreizeffekt) als auch negativen Effekte (Beschränkung der Beihilfeshöhe) betrachtet.
31. Neben den KUEBLL bieten die Entscheidungspraxis der Europäischen Kommission als allein zuständige Behörde zur Prüfung und Freigabe von staatlichen Beihilfen der EU-Mitgliedstaaten (Art. 108 Abs. 1, Abs. 3 AEUV) sowie die ggf. daran im Anschluss ergangene Rechtsprechung der Unionsgerichte Aufschluss darüber, ob Beihilfemassnahmen zur Förderung des Klima- und Umweltschutzes sowie des Energiesektors mit dem Binnenmarkt vereinbar sind, also die o.g. Anforderungen des Art. 107 Abs. 3 lit. c AEUV erfüllen.

2. Konzept zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit der Finanzhilfe

32. Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV stellt die Förderhilfe unter zwei Bedingungen:
 - *Erstens* müssen die Kosten der Massnahme, d.h. die Anwendung von neuartigen Technologien und Prozessen (vgl. Art. 6 Abs. 1 KIG), für den EHS-Teilnehmer so hoch sein, dass deren Umsetzung auch langfristig nicht verhältnismässig ist, und
 - *zweitens* muss die Höhe der Kosten der Massnahmen kausal dafür sein, dass die Massnahme ohne Finanzhilfe nicht umgesetzt würde.
33. In Anlehnung an die Prüfpraxis der Europäischen Kommission ist es sinnvoll, zunächst festzustellen, ob der **Kausalzusammenhang zwischen der Höhe der Kosten und der Finanzhilfe** besteht (siehe dazu Rn. 34 ff.) und anschliessend zu ermitteln, ob die **Kosten der Massnahme für den Betreiber langfristig nicht verhältnismässig sind** (siehe dazu Rn. 61 ff.).

a) Langfristige Unverhältnismässigkeit der Kosten für den EHS-Teilnehmer und keine Umsetzung ohne Finanzhilfe

34. Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV verlangt, dass die Höhe der Kosten kausal dafür ist, dass die Massnahme ohne Finanzhilfe nicht umgesetzt würde. Dies entspricht im Kern dem Erfordernis des Anreizeffektes, wie er im EU-Beihilferecht angewandt wird (dazu Rn. 35 ff.). Für die Anwendung des Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV lassen sich hieraus Grundsätze ableiten (dazu Rn. 51 ff.).

aa) Nachweis des Anreizeffekts bei Förderung von Dekarbonisierungsmassnahmen nach dem EU-Beihilferecht

35. Ein **Anreizeffekt** ist gegeben, wenn die Beihilfe dazu führt, dass der Beihilfeempfänger sein Verhalten ändert und zusätzliche wirtschaftliche Tätigkeiten oder umweltfreundlichere Tätigkeiten aufnimmt, die er ohne die Beihilfe nicht, nur in geringerem Umfang oder auf andere Weise ausüben würde.¹⁵
36. Die Beihilfe darf den Empfänger weder von Kosten einer Tätigkeit entlasten, die er ohnehin durchführen würde, noch das übliche Geschäftsrisiko einer Wirtschaftstätigkeit ausgleichen.¹⁶ Zu berücksichtigen sind insbesondere auch die relevanten Kosten und Einnahmen, die mit dem EHS im Zusammenhang stehen.¹⁷
- **Ermittlung des kontrafaktischen Szenarios**
37. Zum Nachweis des Anreizeffekts müssen der Sachverhalt (faktisches Szenario oder Projektszenario) und das **wahrscheinliche kontrafaktische Szenario ohne die Beihilfe** ermittelt werden.¹⁸ Das kontrafaktische Szenario ist die Tätigkeit, die der Beihilfeempfänger ohne die Beihilfe ausgeübt hätte. Das kontrafaktische Szenario muss plausibel sein und die Faktoren unverfälscht wiedergeben, die zum Zeitpunkt der Investitionsentscheidung des Beihilfeempfängers massgeblich waren.¹⁹
38. Im Bereich der Dekarbonisierung kann es sich beim kontrafaktischen Szenario um eine **Investition in eine weniger umweltfreundliche Alternative** handeln.²⁰
- Beispiel: Betreffend die Förderung von Strom aus hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung identifizierte die Tschechische Republik als wahrscheinlichstes kontrafaktisches Szenario, dass das Vorhaben nicht durchgeführt und stattdessen in neue Erdgaskessel investiert würde. Dies sei auf die Tatsache zurückzuführen, dass KWK-Anlagen hauptsächlich in lokalen Systemen der zentralen Wärmeversorgung

¹⁵ KUEBLL 2022, Rn. 26; SA.105244 – *Germany – Aid to ThyssenKrupp pro project tkH2Steel*, Rn. 128 [noch nicht veröffentlicht].

¹⁶ KUEBLL 2022, Rn. 27.

¹⁷ KUEBLL, Rn. 90.

¹⁸ KUEBLL 2022, Rn. 28.

¹⁹ KUEBLL 2022, Fn. 40.

²⁰ KUEBLL 2022, Fn. 56. Bspw. von der Kommission festgestellt in SA.105244 – *Germany – Aid to ThyssenKrupp for project tkH2Steel* [noch nicht veröffentlicht], Rn. 78-79.

(Mehrfamilienhäuser, Wohnsiedlungen), kommunale Einrichtungen und Industrieunternehmen mit erhöhtem Wärmebedarf eingesetzt werden, was bedeute, dass die KWK-Anlagen in erster Linie eine vollständige Wärmeversorgung sicherstellen müssten und die Anschaffung einer KWK-Anlage eine Nebenleistung zur Wärmeerzeugung sei. Da das übergeordnete Ziel der Begünstigten in erster Linie darin bestehe, Wärme zu erzeugen, hielt die Europäische Kommission dieses kontrafaktische Szenario für glaubwürdig.²¹

39. In anderen Fällen kann das kontrafaktische Szenario darin bestehen, dass **überhaupt keine Investition getätigt wird oder dass eine Investition erst später erfolgt**. Es kann aber beispielsweise auch Betriebsentscheidungen umfassen, die einen geringeren Nutzen für die Umwelt hätten, wie die Fortsetzung des Betriebs bestehender Anlagen vor Ort und/oder den Erwerb von Energie.²²
 - Beispiel: Betreffend die Förderung von CCS durch Dänemark stellte die Europäische Kommission fest, dass die CCS-Projekte ohne staatliche Beihilfe nicht durchgeführt würden, da die CCS-Technologie in Dänemark noch nicht das Stadium der Umsetzung der gesamten Wertschöpfungskette (Abscheidung, Transport und Speicherung von CO₂) erreicht habe und die Kosten für CCS-Aktivitäten erheblich seien. Die erheblichen Kosten zeigten sich auch im negativen Kapitalwert ohne Beihilfe.²³
40. Zwar geht die Europäische Kommission davon aus, dass ein kontrafaktisches Szenario, das die langfristige Fortsetzung nicht ökologisch nachhaltiger Tätigkeiten als Alternative für die Investition oder den Betrieb vorsieht, nicht realistisch ist und daher nicht herangezogen werden kann.²⁴ Als kontrafaktisches Szenario hat die Europäische Kommission jedoch zugelassen, wenn die **Fortsetzung einer ökologisch nachteiligen Tätigkeit mittelfristig wirtschaftlich tragfähiger** wäre:
41. *Erstens* kann dies der Fall sein, wenn Massnahmen wie z.B. das EHS keine ausreichenden finanziellen Anreize für Investitionen zur Verringerung von Treibhausgasemissionen schaffen. In diesem Fall müssen Schätzungen vorgelegt

²¹ SA.108368 – *Czechia – Support for electricity from high-efficiency combined heat and power generation*, Rn. 77.

²² KUEBLL 2022, Fn. 56. Bspw. von der Kommission festgestellt in SA.105244 – *Germany – Aid to Thyssen-Krupp for project tkH2Steel* [noch nicht veröffentlicht], Rn. 78-79.

²³ SA.102777 – *Denmark – State aid scheme for Carbon Capture and Storage in Denmark*, Rn. 109.

²⁴ KUEBLL 2022, Fn. 46.

werden, aus denen hervorgeht, dass selbst bei einem erheblichen Anstieg der CO₂-Preise während der Laufzeit des Projekts der Business Case positiv bleibt.²⁵

- Beispiel: Bzgl. der Förderung von Dekarbonisierungsmassnahmen in der Stahlproduktion erklärte Frankreich, dass das bestehende Werk kostenlose CO₂-Zertifikate im EHS erhalte, was bedeute, dass die Treibhausgasemissionen derzeit keine Kosten auslösten. Die Tatsache, dass die kostenlosen Zuteilungen voraussichtlich nach 2030 auslaufen würden, seien in der kontrafaktischen Analyse berücksichtigt worden, doch selbst dann bliebe der Kapitalwert des kontrafaktischen Szenarios positiv.²⁶
42. *Zweitens* können intrinsische Anreize zur Verringerung von Treibhausgasemissionen fehlen, wenn es noch keinen Markt für das «treibhausgasarme» Produkt gibt, sodass es keinen Wettbewerbsdruck gibt, in die Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu investieren.
- Beispiel: Frankreich machte geltend, dass es derzeit keinen funktionierenden Markt für «grünen Stahl» gebe, sodass die Marktsignale nicht die notwendigen Anreize für Investitionen in die Dekarbonisierung der Stahlwertschöpfungskette setzten. Frankreich machte ferner geltend, dass die Bereitschaft, für die «grüne» Qualität von Stahl zu zahlen, unsicher sei, auch angesichts des Preiswettbewerbs durch Konkurrenten von ausserhalb der EU. Die Höhe der «grünen Prämie», die auf dem Markt erwartet werden könne, würde nicht ausreichen, um die Kosten des Projekts zu decken, wie der Kapitalwert des faktischen Szenarios zeige. Der Kapitalwert des faktischen Szenarios sei unter Berücksichtigung einer grünen Prämie ermittelt worden, obwohl die Möglichkeit, die «grünen Kosten» tatsächlich an die Kunden weiterzugeben, ungewiss sei. Selbst unter Berücksichtigung einer solchen Prämie bliebe der Kapitalwert des faktischen Szenarios deutlich negativ.²⁷
43. *Drittens* kann die Fortsetzung einer ökologisch nachteiligen Tätigkeit auch mittelfristig tragfähig sein, wenn kein weiterer regulatorischer Druck zu erwarten ist, die

²⁵ Vgl. SA.105244 – Germany – Aid to ThyssenKrupp for project tkH2Steel [noch nicht veröffentlicht], Rn. 80(a), 132.

²⁶ SA.104903 – France – Aid to ArcelorMittal France, Rn. 81.

²⁷ Vgl. SA.104903 – France – Aid to ArcelorMittal France, Rn. 81-82; SA.105244 – Germany – Aid to ThyssenKrupp for project tkH2Steel [noch nicht veröffentlicht], Rn. 80(b), 132.

Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Daher würde das kontrafaktische Szenario keinen Verstoss gegen geltende Regulierungen bzgl. Treibhausgasemissionsgrenzen bedeuten.²⁸

– **Nachweisführung**

44. Für diese Zwecke verlangt die Europäische Kommission, dass die Mitgliedstaaten offizielle Unterlagen der Leitungsorgane, Risikobewertungen, Finanzberichte, interne Geschäftspläne, Sachverständigengutachten und Studien zu dem bewertenden Vorhaben heranziehen. Die Mitgliedstaaten können den Anreizeffekt anhand von Unterlagen, die Angaben zu Nachfrage-, Kosten- und Finanzprognosen enthalten, einem Investitionsausschuss vorgelegten Unterlagen, in denen Investitions-/Betriebsszenarien untersucht werden, sowie den Finanzinstituten vorgelegten Unterlagen nachweisen. Diese Unterlagen müssen aus der Zeit stammen, in der die Entscheidung über die Investition oder den Betrieb getroffen wurde.²⁹

45. Damit stehen den Mitgliedstaaten bzw. Beihilfeempfängern viele Möglichkeiten offen, den Anreizeffekt nachzuweisen. Insbesondere ist die Vorlage externer Analysen nicht zwingend erforderlich.

- Beispiel: Vorlage interner Dokumente des Beihilfeempfängers, aus denen sich ergibt, dass das zu fördernde Vorhaben als das einzige glaubwürdige und realistische Dekarbonisierungsprojekt angesehen wurde und dass das Unternehmen nur die Verwirklichung des Projekts ins Auge fasste, was Gegenstand der beihilferechtlichen Prüfung ist.³⁰

– **Vermutung des Anreizeffekts**

46. Die Nachweisführung im Hinblick auf den Anreizeffekt kann komplex sein und eine intensive Befassung mit der Geschäftsstrategie des die Beihilfe beantragenden Unternehmens und den Marktverhältnissen erfordern. Die Europäische Kommission erleichtert den Mitgliedstaaten daher die Nachweisführung im Wege einer **Vermutungsregelung**:

²⁸ Vgl. SA.105244 – Germany – Aid to ThyssenKrupp for project tkH2Steel [noch nicht veröffentlicht], Rn. 80(c), 132.

²⁹ KUEBLL 2022, Fn. 40.

³⁰ Vgl. SA.104903 – France – Aid to ArcelorMittal France, Rn. 78.

47. Denn die Europäische Kommission schliesst den Anreizeffekt für den Beihilfeempfänger aus, wenn der Beginn der Arbeiten an dem Vorhaben oder der Tätigkeit erfolgte, bevor der Beihilfeempfänger einen schriftlichen Beihilfeantrag bei der nationalen Behörde stellte. Wenn der potenzielle Beihilfeempfänger vor der Stellung des Beihilfeantrags mit der Durchführung des Vorhabens begonnen hat, werden etwaige für dieses Vorhaben gewährte Beihilfen grundsätzlich nicht als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen.³¹ Der Beihilfeantrag kann in verschiedener Form gestellt werden, auch in Form eines Angebots im Rahmen einer Ausschreibung. Jeder Antrag muss mindestens den Namen des Gesuchstellers, eine Beschreibung des Vorhabens oder der Tätigkeit einschliesslich des Standorts und den für die Durchführung erforderlichen Beihilfebetrug enthalten.³²
48. Mit anderen Worten vermutet die Europäische Kommission das Vorliegen des Anreizeffekts, wenn der Beihilfeempfänger mit der Durchführung des Vorhabens erst beginnt, nachdem er den schriftlichen Antrag auf Förderung gestellt hat.
49. Im Umkehrschluss erkennt die Europäische Kommission in dem Fall, dass mit dem Vorhaben bereits vor der Stellung des Beihilfeantrags begonnen wurde, den Anreizeffekt einer Beihilfe nur in bestimmten Ausnahmefällen an.³³
50. Zudem ist die Europäische Kommission der Auffassung, dass Beihilfen, die lediglich gewährt werden, um die Kosten der Anpassung an Unionsnormen (nicht: ggf. strengere nationale Normen der Mitgliedstaaten) zu decken, grundsätzlich keinen Anreizeffekt haben.³⁴ Mit anderen Worten können nur Beihilfen, die dazu dienen, über Unionsnormen hinauszugehen, einen Anreizeffekt haben. Ist die betreffende Unionsnorm bereits erlassen, aber noch nicht in Kraft, kann eine Beihilfe nach Auffassung der Europäischen Kommission ausnahmsweise einen Anreizeffekt haben, wenn sie einen Anreiz dafür schafft, die Investition mindestens 18 Monate vor Inkrafttreten der Norm durchzuführen und abzuschliessen.³⁵

³¹ KUEBLL 2022, Rn. 29.

³² KUEBLL 2022, Rn. 30.

³³ Ausführlich KUEBLL 2022, Rn. 31.

³⁴ KUEBLL 2022, Rn. 32.

³⁵ KUEBLL 2022, Rn. 32.

bb) Übertragung auf Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV

51. Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV setzt voraus, dass der EHS-Teilnehmer darlegt, dass die Kosten der Massnahme so hoch sind, dass die Massnahme ohne Finanzhilfe nicht umgesetzt würde. Mit anderen Worten muss der EHS-Teilnehmer einen kausalen Zusammenhang zwischen der Finanzhilfe und der Durchführung der Massnahme darlegen.
- ***Vermutung des kausalen Zusammenhangs***
52. Im Rahmen von Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV könnte in Anlehnung an das EU-Beihilferecht ebenfalls eine Vermutungsregelung eingeführt werden. Danach könnte ein **kausaler Zusammenhang** zwischen der Finanzhilfe und der Durchführung der Massnahme **vermutet** werden, wenn der EHS-Teilnehmer mit der Durchführung des Vorhabens erst beginnt, nachdem er das schriftliche Gesuch auf Gewährung der Finanzhilfe (Investitionsbeitrag oder Betriebsbeitrag) gestellt hat.³⁶ An den Inhalt dieses Beihilfeantrags könnten zusätzlich zu den in Art. 12 E-KIV genannten Punkten spezifische Anforderungen gestellt werden, z.B.
 - Name des Gesuchstellenden;
 - Beschreibung des Vorhabens oder der Tätigkeit;
 - Bezifferung der beantragten Finanzhilfe;
 - Eigenerklärung, dass die Finanzhilfe nicht der Deckung von Kosten dient, welche zur Anpassung an bestehende Regelungen aus dem Schweizer Recht erforderlich sind; für den Fall, dass eine solche Regelung bereits erlassen, aber noch nicht in Kraft ist, könnte eine angemessene Übergangsregelung eingeräumt werden.
 - Eigenerklärung, dass mit dem Vorhaben noch nicht begonnen wurde.
53. Der *Vorteil* der Vermutungsregelung liegt insbesondere darin, dass die Überprüfung der Bestätigungen im Rahmen der Einzelerklärungen keine besondere Fachkompetenz auf Seiten der prüfenden Person erfordert. Denn maßgeblich ist der Zeitpunkt des Massnahmenbeginns. Eine detaillierte Betrachtung der Kosten entfielen also an dieser Stelle. Dieser Vorteil dürfte sich jedoch insoweit relativieren, als dass Teile der Unterlagen, welche aufgrund der Anwendung der Vermutungsregel in einem ersten Schritt

³⁶ Die Machbarkeit einer solchen Verknüpfung unterliegt dem Schweizer Recht, insbesondere im Lichte einer der Erstattung von Aufwendungen *ex post* anstelle der Gewährung von Finanzhilfen *ex ante* und wurde durch uns abstimmungsgemäß nicht geprüft.

unberücksichtigt bleiben könnten, trotzdem in einem zweiten Schritt zum Nachweis der Verhältnismässigkeit vorgelegt und bewertet werden müssten (siehe dazu Rn. 59 und Rn. 75 ff.). Im Ergebnis führt die Anwendung der Vermutungsregel daher nur zu zusätzlicher Rechtssicherheit bei der Beurteilung des Anreizeffekts. Eine effektive Erleichterung bei der Nachweisführung und somit auch bei der Prüfung der Gesuche geht damit jedoch nicht automatisch einher.

- ***Nachweis des kausalen Zusammenhangs im Einzelfall***
- 54. Soweit die Voraussetzungen für die Anwendung der Vermutungsregel nicht vorliegen und/oder die Verwendung der Vermutungsregel mit Blick auf die Bedeutung der Förderung als nicht ausreichend erachtet wird, muss der **kausale Zusammenhang im Einzelfall aufgrund geeigneter Nachweise dargelegt** werden.
- 55. Als Hilfestellung zur Ermittlung des kausalen Zusammenhangs kann der Vergleich zweier Szenarien dienen: einerseits dem faktischen Szenario (Umsetzung der Massnahme mit Finanzhilfe) und andererseits dem kontrafaktischen Szenario (Ausbleiben der Finanzhilfe). Als kontrafaktische Szenarien kommen dabei, je nach Anwendungsfall, zwei Alternativen in Betracht:
 - Investition in eine weniger umweltfreundliche Alternative;
 - Ausbleiben oder Verschieben der Investition.
- 56. Mit anderen Worten kann auf den kausalen Zusammenhang zwischen Finanzhilfe und der Durchführung der Massnahme geschlossen werden, wenn ohne die Finanzhilfe der Gesuchsteller entweder in eine weniger umweltfreundliche Alternative investiert oder die Massnahmen entweder ganz oder jedenfalls (spürbar) zeitlich zurückstellt. Dabei sind insbesondere die Kosten und Einnahmen aus dem EHS zu beachten, da diese sowohl das Bestehen eines Anreizes oder das Fehlen eines solchen begründen können (siehe oben Rn. 26 und 36).
- 57. Dass der Gesuchsteller so handeln würde, ist von ihm in geeigneter Weise nachzuweisen. Für die Art der Nachweiserbringung bestehen u.E. im Wesentlichen zwei Optionen:
 - Option 1: Die EHS-Teilnehmer werden verpflichtet, den Nachweis durch Vorlage externer Bewertungen z.B. durch zertifizierte Gutachter zu erbringen.
 - Auf Seiten der EHS-Teilnehmer hätte dies den *Nachteil*, dass die Nachweiserbringung mit hohem, insbesondere finanziellem Aufwand verbunden wäre. Dies entspräche nicht dem im SuG verankerten Gedanken, den Aufwand für Gesuchstellende niedrig zu halten (Art. 7 lit. a SuG). Außerdem

könnte ein hoher Aufwand EHS-Teilnehmer davon abschrecken, ein Gesuch auf Förderung einzureichen, was letztlich den Zielen der Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen zuwiderliefe.

- Auf Seiten des BAFU hätte diese Option allerdings den *Vorteil*, dass im Rahmen der Prüfung der Gesuche nur noch eine niedrigschwellige Plausibilitätskontrolle bzgl. der Ergebnisse des jeweiligen Gutachters erforderlich wäre. Somit bedürfte die prüfende Person keiner gesteigerten Fachkompetenz.
 - Option 2: Die Form der Nachweiserbringung wird nicht vorgeschrieben. Dies bedeutet, dass zwar Ziele für die Nachweiserbringung definiert werden können, aber keine Pflicht zur Verwendung bestimmter Methoden oder Quellen (z.B. zertifizierte Gutachter) besteht.
 - Auf Seiten der EHS-Teilnehmer hätte dies den *Vorteil* der Flexibilität. Auch könnten die Unternehmen den mit dem Gesuch verbundenen Aufwand besser steuern. Somit würde die Abschreckung kleinerer Unternehmen aufgrund hoher Kosten und übermässigem administrativem Aufwand vermieden. Die Zugangsschwelle zur Förderung könnte sich außerdem an den beantragten Fördervolumen orientieren. Mit anderen Worten könnten die Anforderungen an die Darlegung proportional zur Höhe der beantragten Förderung steigen.
 - Auf Seiten des BAFU hätte diese Option den *Nachteil*, dass eine fachliche Prüfung, jedenfalls in Form einer Plausibilitätsprüfung erforderlich wäre. Folglich müssten die, entsprechend benötigten Fachkompetenzen geschaffen werden (siehe dazu 3.).
58. In Anbetracht des Gedankens des SuG, den Aufwand bei Unternehmen, die ein Fördergesuch stellen, gering zu halten und dem Interesse, die Ziele der Förderung von neuartigen Technologien und Prozesse nicht zu gefährden, gehen wir davon aus, dass Option 2 angestrebt ist und legen diese daher unserer weiteren Prüfung zugrunde.
59. Als Instrumente zur Nachweisführung im Rahmen der Option 2 kommen – alternativ wie kumulativ – in Betracht:
- Interne Unterlagen des Gesuchstellers: offizielle Unterlagen der Leitungsorgane, Risikobewertungen, Finanzberichte, interne Geschäftspläne, Unterlagen, die Angaben zu Nachfrage-, Kosten- und Finanzprognosen enthalten, einem

Investitionsausschuss vorgelegte Unterlagen, in denen Investitions-/Betriebsszenarien untersucht werden;

- Finanzinstituten zur Beschaffung von Fremdkapital vorgelegte Unterlagen;
- Bewertungen von externen Experten: Sachverständigengutachten, Studien zu dem bewertenden Vorhaben und Prognosen unabhängiger Berater;
- Bewertungen der öffentlichen Hand: Marktanalysen staatlicher Behörden, Ergebnisse öffentlicher Konsultationen o.Ä.;
- Empfehlungen o.Ä. von Industrieverbänden.

60. Wichtig ist, dass die Unterlagen aus der Zeit stammen müssen, in der die Entscheidung über die Investition oder den Betrieb getroffen wurde (*ex ante*).

b) Langfristige Unverhältnismässigkeit der Kosten gegenüber konventioneller Technik

61. Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV verlangt, dass die Kosten für die Anwendung von neuartigen Technologien und Prozessen langfristig nicht verhältnismässig sind. Im Kern entspricht dies der Anforderung des EU-Beihilferechts an die «Angemessenheit» einer Beihilfe und damit an den Nachweis einer Finanzierungslücke (dazu Rn. 62 ff.). Für die Anwendung des Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV lassen sich hieraus Grundsätze ableiten (dazu Rn. 75 ff.).

aa) Nachweis der Angemessenheit der Förderung von Dekarbonisierungsmassnahmen nach dem EU-Beihilferecht

62. Staatliche Beihilfen werden von der Europäischen Kommission als **angemessen** erachtet, wenn der **Beihilfebetrug pro Beihilfeempfänger auf das Minimum beschränkt** ist, das für die Durchführung des geförderten Vorhabens bzw. der geförderten Tätigkeit erforderlich ist.³⁷

63. Die Europäische Kommission verlangt für diese Zwecke die Identifizierung einer sog. **Finanzierungslücke** (Englisch: «**funding gap**»): In der Regel wird eine Beihilfe als angemessen angesehen, wenn sie den zur Verwirklichung des Ziels der Beihilfemassnahme erforderlichen zusätzlichen Nettokosten entspricht, die im Vergleich zum

³⁷ KUEBLL 2022, Rn. 47.

kontrafaktischen Szenario, bei dem keine Beihilfe gewährt wird, anfallen.³⁸ Das Prinzip der Beschränkung auf die Differenz zwischen innovativen und konventionellen Techniken findet sich auch in Art. 13 Abs. 5 E-KIV, woraus sich ergibt, dass die Finanzhilfe in Form von Investitions- und Betriebsbeiträgen «höchstens die jeweiligen Mehrausgaben gegenüber konventionellen Techniken» umfasst.

- **Ermittlung der Finanzierungslücke anhand der Nettomehrkosten**
- 64. Die **Nettomehrkosten** bestimmen sich anhand eines Vergleichs der Differenz zwischen den erwirtschafteten Einnahmen und den Kosten (einschliesslich Investitionen und Betrieb) des unterstützten Vorhabens (faktisches Szenario) und der entsprechenden Differenz bei dem Vorhaben, das der Beihilfeempfänger aller Wahrscheinlichkeit nach ohne Beihilfe durchführen würde (kontrafaktisches Szenario, siehe oben, Rn. 37 ff.).³⁹
- 65. Besteht das kontrafaktische Szenario darin, dass der Beihilfeempfänger eine **Tätigkeit oder Investition nicht durchführt** oder seine Geschäftstätigkeit unverändert fortsetzt, kann für die Nettomehrkosten ein Näherungswert ermittelt werden, der dem negativen Kapitalwert des Vorhabens beim tatsächlichen Szenario ohne die Beihilfe während der Lebensdauer des Vorhabens entspricht (wobei implizit angenommen wird, dass der **Kapitalwert beim kontrafaktischen Szenario null** ist).⁴⁰
- 66. Grundsätzlich müssen die Nettomehrkosten anhand eines **Vergleichs zwischen der Rentabilität des tatsächlichen und kontrafaktischen Szenarios** ermittelt werden:
 - Zur Ermittlung der Finanzierungslücke muss für das tatsächliche Szenario und ein plausibles kontrafaktisches Szenario eine Quantifizierung vorgelegt werden, in der (i) alle wesentlichen Kosten und Einnahmen, (ii) die geschätzten gewichteten durchschnittlichen Kapitalkosten (weighted average cost of capital – «WACC») der Beihilfeempfänger zur Abzinsung künftiger Zahlungsströme sowie (iii) der Kapitalwert (net present value – «NPV») während der Lebensdauer des Vorhabens erfasst werden. Die der Quantifizierung zugrunde liegenden Annahmen müssen begründet und die angewandten Methoden erläutert und gerechtfertigt werden.⁴¹

³⁸ KUEBLL 2022, Rn. 48.

³⁹ KUEBLL 2022, Rn. 48.

⁴⁰ KUEBLL 2022, Rn. 52.

⁴¹ KUEBLL 2022, Rn. 51.

- Die typischen Nettomehrkosten können als Differenz zwischen dem Kapitalwert beim tatsächlichen Szenario und dem Kapitalwert bei dem kontrafaktischen Szenario während der Lebensdauer des Referenzvorhabens geschätzt werden.⁴²
 - Die Berechnungen und Projektionen müssen anhand des detaillierten Geschäftsplans für das Vorhaben bzw. anhand eines oder mehrerer Referenzvorhaben dargelegt werden.⁴³
67. Für die **Ermittlung der Kosten** hat die Europäische Kommission festgestellt, dass die Projektionen alle für das Projekt voraussichtlich erforderlichen Kosten enthalten müssen. Zu diesem Zweck prüft die Europäische Kommission, ob die Kostenströme realistisch sind und auf zuverlässigen Quellen beruhen. Dies kann der Fall sein, wenn die im faktischen Szenario geschätzten Investitionsausgaben für die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände auf Verträgen zwischen dem Beihilfeempfänger und seinen Lieferanten und für den Rest auf internen Schätzungen des Beihilfeempfängers beruhen. Für die Betriebskosten hat die Europäischen Kommission externe Studien wie interne Projektionen, die sich auf die Erfahrung des Beihilfeempfängers stützen, ausreichen lassen.⁴⁴ Die Kosten für EHS-Zertifikate sind ebenfalls zur berücksichtigen.
- Beispiel: Betreffend Fördermassnahmen zugunsten von CCS legte Dänemark als Basisprognose den EHS-Preis, wie er vom dänischen Finanzministerium angenommen wird, zugrunde. Da für die Jahre 2036 bis 2045 noch keine Annahmen des dänischen Finanzministeriums vorlagen, wurde der Prognose eine langfristige Prognose der dänischen Energieagentur zugrunde gelegt. Um die Auswirkungen höherer EHS-Preise auf den Business Case zu veranschaulichen, wurden höhere EHS-Preisentwicklungen als in der Basisprognose zugrunde gelegt.⁴⁵
 - Beispiel: Die Tschechische Republik zog für die Plausibilisierung der EHS-Kosten im Kontext der Förderung von KWK-Anlagen einerseits für die Kosten in der EHS 1-Phase die *Commission recommendations for GHG projections*, und für die (zu dem Zeitpunkt noch nicht von der Europäischen Kommission analysierten) Kosten der EHS-Phase-2 Empfehlungen von tschechischen Industrieverbänden heran. Sollte der EHS-Preis in der EHS 2-Phase anders ausfallen als angenommen,

⁴² KUEBLL 2022, Rn. 51.

⁴³ KUEBLL 2022, Rn. 53.

⁴⁴ SA.105244 – *Germany – Aid to ThyssenKrupp pro project tkH2Steel* [noch nicht veröffentlicht], Rn. 168.

⁴⁵ SA.102777 – *Denmark – State aid scheme for Carbon Capture and Storage in Denmark*, Rn. 43.

spiegele sich dies in der Höhe der für ein bestimmtes Jahr ermittelten Unterstützung wider.⁴⁶

- Beispiel: Betreffend die Förderung der Dekarbonisierung der Stahlproduktion legte Deutschland zur Unterstützung seiner Annahmen über die Entwicklung von EHS-Preisen eine unabhängige Prognose einer Unternehmensberatung vor.⁴⁷
- Beispiel: Rumänien legte für die Plausibilisierung der fixen und variablen Betriebskosten von Beispielvorhaben für die Errichtung von Elektrolyseuren eine Studie der Europäischen Kommission (European Commission, *Hydrogen generation in Europe: overview of costs and key benefits*, 2021⁴⁸) zugrunde. Für die gewählten Beispiele basierten die Berechnungen der Finanzierungslücke auf denselben Annahmen hinsichtlich der Einnahmen aus dem Verkauf des erneuerbaren Wasserstoffs und den Kosten des von den Elektrolyseuren verwendeten Stroms. Die Kosten des von den Elektrolyseuren verbrauchten Stroms wurden auf der Grundlage des gewichteten Durchschnitts der Preise für bilaterale Verträge mit Lieferung in einem bestimmten Jahr geschätzt, die auf den von S.C. OPCOM S.A. verwalteten Terminmärkten für die ersten fünf Jahre gehandelt werden, und sind danach konstant. Für die aus dem Netz entnommene Strommenge wurden zu den Kosten die Stromentnahmegebühren und die Tarife für die Verteilung in der Mittelspannung sowie die Tarife für Systemdienstleistungen hinzugerechnet. Zur Abzinsung des künftigen Cashflows wurde für die drei Beispielvorhaben ein gewichteter durchschnittlicher Kapitalkostensatz (WACC) von 9,7 % vor Steuern verwendet. Rumänien erklärte, dass die WACC auf der Grundlage von Daten einer Vergleichsgruppe von Unternehmen, die im Bereich der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien tätig sind, geschätzt wurden.⁴⁹
- Beispiel: Eine von der Slowakei angemeldete Beihilferegelung zielt darauf ab, Investitionen von EHS-Teilnehmern zur Dekarbonisierung zu fördern. Die als

⁴⁶ SA.108368 – Czechia – Support for electricity from high-efficiency combined heat and power generation, Rn. 47.

⁴⁷ SA.63733 – Germany – Aid to ArcelorMittal Hamburg for a decarbonisation project, Rn. 44.

⁴⁸ European Commission, Directorate-General for Energy, Cihlar, J., Villar Lejarreta, A., Wang, A., et al., *Hydrogen generation in Europe: overview of costs and key benefits*, Publications Office, 2021, abrufbar hier: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c4000448-b84d-11eb-8aca-01aa75ed71a1/language-en>.

⁴⁹ SA.113739 – Romania – RRF Romania: State aid scheme to support capacity for the production of renewable hydrogen (reintroduction of scheme SA.102003), Rn. 30.

Beispiele vorgelegte Vorhaben hatten jeweils eine Laufzeit von 10 Jahren (2023 bis 2032). Die Energiepreise (Strom, Wasserstoff, Erdgas, CO₂-Zertifikate) wurden auf der Grundlage von Marktuntersuchungen ermittelt. Die Kommission stellte fest, dass diese sich für alle Beispiele als kohärent erwiesen. Zur Diskontierung künftiger Cashflows (einschließlich Ausgaben und Einnahmen) wurde ein WACC von 10% vor Steuern verwendet.⁵⁰

68. Auch bei der **Ermittlung der Einnahmen** müssen die Projektionen verlässlich sein. Die Einnahmenflüsse müssen umfassend sein und den technischen Merkmalen des zu fördernden Vorhabens entsprechen.⁵¹ Es müssen die Einnahmen über die gesamte Laufzeit des Projekts betrachtet werden.⁵² Zur Quantifizierung der Einnahmen akzeptiert die Europäische Kommission externe Studien wie auch interne Projektionen des Beihilfempfängers.⁵³
- Beispiel: Frankreich legte Berechnungen vor, die davon ausgehen, dass für grünen Stahl eine «grüne Prämie» gezahlt werde, welche die Bereitschaft der Kunden widerspiegele, für die «grüne» Qualität des Stahls zu zahlen, auch wenn dieses «Label» nicht die Weitergabe aller Kosten des Produktionsprozesses von grünem Stahl ermögliche. Die Europäische Kommission hielt diese Argumentation für glaubwürdig.⁵⁴
 - Beispiel: Dänemark fördert Technologien, die es ermöglichen sollen, aus biogenen Quellen emittierendes CO₂ abzuscheiden oder direkt aus der Umgebungsluft abzuscheiden. Zu den potenziellen Einnahmen führte Dänemark aus, dass es für die Förderberechtigten derzeit nicht möglich sei, Berechtigungen im Rahmen des EHS zu erhalten oder von vorteilhaften Quoten oder Steuerbefreiungen zu profitieren. Daher seien in den kontrafaktischen Berechnungen keine potenziellen Einnahmen aus Negativsteuern oder Negativquoten enthalten. Außerdem sei der Markt für freiwillige Kompensation durch zertifizierte negative Emissionen noch nicht

⁵⁰ SA.102385 – Slovakia – RRF: State aid scheme for the decarbonisation of industry financed by the RRF, Rn. 41.

⁵¹ Vgl. SA.104903 – France – Aid to ArcelorMittal France, Rn. 153(a); SA.105244 – Germany – Aid to ThyssenKrupp pro project tkH2Steel [noch nicht veröffentlicht], Rn. 169.

⁵² Vgl. SA.104903 – France – Aid to ArcelorMittal France, Rn. 153(b); SA.105244 – Germany – Aid to ThyssenKrupp pro project tkH2Steel [noch nicht veröffentlicht], Rn. 169.

⁵³ Vgl. SA.104903 – France – Aid to ArcelorMittal France, Rn. 153; SA.105244 – Germany – Aid to ThyssenKrupp pro project tkH2Steel [noch nicht veröffentlicht], Rn. 169.

⁵⁴ SA.104903 – France – Aid to ArcelorMittal France, Rn. 153(c).

ausgereift. Die dänischen Behörden stützen sich dabei auf einen Bericht der Europäischen Kommission.⁵⁵ Dänemark hielt es zudem für unwahrscheinlich, dass der Markt in nennenswertem Umfang reifen würde, während der EU-Rahmen für die Zertifizierung der Kohlenstoffabscheidung entwickelt werde. Es könnte zwar nicht ausgeschlossen werden, dass einige Unternehmen geringe Einnahmen aus dem Verkauf von zertifizierten, negativen Emissionen erzielen könnten, jedoch seien die Einnahmen aus dem Verkauf von Zertifikaten im kontrafaktischen Szenario auszuschließen, da der Markt noch zu unausgereift sei, um solche Einkünfte zu bewerten. Das Einkommen aus dem Verkauf überschüssiger Wärme wurde jedoch vom OPEX abgezogen.⁵⁶

69. Schliesslich muss in den Einnahmen auch der **Endwert («terminal value»)** des Projekts berücksichtigt werden, d.h. der Restwert von geförderten Gebäuden und Ausrüstungen (Berücksichtigung der üblichen Abschreibung).
 - Beispiel: Frankreichs Projektionen des Projekts für das faktische Szenario erhielten einen Endwert. Dieser wurde auf der Grundlage des verbleibenden Restwerts der Gebäude (Abschreibung über 40 Jahre) und der Ausrüstung (Abschreibung über 20 Jahre) ermittelt. Die Europäische Kommission hielt die Begründung des Endwerts für glaubwürdig.⁵⁷
70. Unter Umständen kann es schwierig sein, Nutzen und Kosten des Beihilfeempfängers vollständig zu ermitteln und den Kapitalwert beim tatsächlichen und beim kontrafaktischen Szenario zu bestimmen. In solchen Fällen lässt die Europäische Kommission auch andere Ansätze zu.⁵⁸
71. Wird hingegen die **Höhe des Beihilfebetrags im Wege einer Ausschreibung bestimmt**, ist eine detaillierte Prüfung dieser Nettomehrkosten nicht erforderlich. Damit die Ausschreibung zuverlässig darüber Aufschluss gibt, wie hoch die Beihilfe für den

⁵⁵ Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, *Fortschritte bei der Wettbewerbsfähigkeit im Bereich der Technologien für saubere Energie*, COM (2023) 652, abrufbar hier: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:52023DC0652>.

⁵⁶ SA.108284 – *Denmark – RRF: State aid scheme for Carbon Capture and Storage in Denmark*, Rn. 49.

⁵⁷ Vgl. SA.104903 – *France – Aid to ArcelorMittal France*, Rn. 77, 152.

⁵⁸ KUEBLL 2022, Rn. 54.

potenziellen Empfänger sein muss, stellt die Europäische Kommission strenge Voraussetzungen an die Durchführung der Ausschreibung auf.⁵⁹

- ***Ermittlung der Finanzierungslücke bei ungewisser Marktentwicklung***
- 72. Ist die Entwicklung der Kosten und Einnahmen sehr ungewiss und erfolgt keine Ausschreibung, erkennt die Europäische Kommission an, dass ein reiner Ex-ante-Ansatz an seine Grenzen gerät. Für diesen Fall lässt die Europäische Kommission eine Mischung aus einem Ex-ante- und Ex-post-Ansatz zu oder Mechanismen für eine nachträgliche Rückforderung oder die Überwachung der Kosten. Zudem müssen für die Empfänger weiterhin Anreize bestehen, die Kosten möglichst niedrig zu halten und ihre Geschäftstätigkeit im Laufe der Zeit effizienter zu gestalten.⁶⁰
- 73. Bei unsicheren Marktentwicklungen kommen neben Zuschüssen und Verträgen über kontinuierliche Beihilfezahlungen auch sog. Differenzverträge (englisch: «contract for difference») in Betracht. Ein Differenzvertrag verleiht dem Begünstigten Anspruch auf eine Zahlung in Höhe der Differenz zwischen einem festen «Ausübungspreis» und einem Referenzpreis – z.B. einem Marktpreis pro Produktionseinheit. Differenzverträge können auch einen mit dem EHS verknüpften Referenzpreis beinhalten – d.h. sog. «CO₂-Differenzverträge». Solche CO₂-Differenzverträge können ein nützliches Instrument sein, um bahnbrechende Technologien auf den Markt zu bringen, die für die Verwirklichung der Dekarbonisierung der Industrie unter Umständen erforderlich sein können. Differenzverträge können auch Rückzahlungen der Begünstigten an Steuerzahler oder Verbraucher für Zeiträume vorsehen, in denen der Referenzpreis über dem Ausübungspreis liegt.⁶¹
 - Beispiel: Dänemark meldete bei der Europäischen Kommission eine Beihilferegelung zur Förderung von CCS an. In den von Dänemark vorgelegten Simulationen hatten Preisschwankungen bei EHS-Zertifikaten keine Auswirkungen auf den Kapitalwert, da aufgrund des durch den Differenzvertrag eingerichteten Mechanismus die Förderhöhe 1:1 den Preisschwankungen beim EHS-Zertifikat folgte. Die gewährte Beihilfe wird also automatisch angepasst, wenn die EHS-Preise schwanken. Im Falle eines hohen EHS-Preises wird die Beihilfe gekürzt und der Betreiber zahlt einen grösseren Teil der Kosten der CCS-Wertschöpfungskette,

⁵⁹ KUEBLL 2022, Rn. 49-50.

⁶⁰ KUEBLL 2022, Rn. 55, vgl. auch Rn. 90.

⁶¹ KUEBLL 2022, Fn. 70.

ähnlich wie die von Wettbewerbern, die nicht in CCS investiert hatten, zu entrichtende EHS-Preise.⁶²

– **Ermittlung der Finanzierungslücke ohne kontrafaktisches Szenario**

74. Wenn es **kein kontrafaktisches Szenario** gibt, versichert sich die Europäische Kommission, dass die Höhe der Beihilfe auf das Minimum begrenzt ist, das erforderlich ist, um eine hinreichende Rentabilität des geförderten Vorhabens zu gewährleisten, sodass beispielsweise der **interne Zinsfuss die branchen- oder unternehmensspezifische Benchmark** oder Hurdle-Rate erreicht. Normale Renditesätze, die der Beihilfeempfänger im Rahmen anderer ähnlicher Vorhaben erreichen muss, seine Gesamtkapitalkosten oder in der jeweiligen Branche übliche Renditen können ebenfalls für diese Zwecke verwendet werden. Alle erwarteten Kosten und Gewinne müssen für die gesamte Lebensdauer des Vorhabens berücksichtigt werden.⁶³ Die Berechnungen und Projektionen müssen anhand des detaillierten Geschäftsplans für das Vorhaben nachgewiesen werden.⁶⁴

bb) Übertragung auf Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV

75. Art. 10 Abs. 2 lit. a E-KIV setzt voraus, dass der EHS-Teilnehmer darlegt, dass die Kosten der Massnahme so hoch sind, dass deren Umsetzung auch langfristig nicht verhältnismässig ist. Mit anderen Worten muss der EHS-Teilnehmer darlegen, dass die Kosten der Massnahmen auch langfristig nicht amortisierungsfähig sind und die Umsetzung der Massnahme keine Rentabilität erwarten lässt.
76. Die fehlende Amortisations- und Rentabilitätserwartung könnte in Anlehnung an die Bewertung der Angemessenheit einer Beihilfe im EU-Beihilferecht durch die Ermittlung der Finanzierungslücke für die Umsetzung der Massnahme quantifiziert werden.
77. Bei Investitionen, z.B. in die Errichtung einer neuen Infrastruktur, kann die Finanzierungslücke einmalig vorliegen (und durch einen Investitionsbeitrag geschlossen werden), während bei einer Förderung des laufenden Betriebs eine fortgesetzte Finanzierungslücke (welche durch Betriebsbeiträge geschlossen werden kann) zu identifizieren ist.

⁶² SA.102777 – Denmark – State aid scheme for Carbon Capture and Storage in Denmark, Rn. 45.

⁶³ KUEBLL 2022, Fn. 47.

⁶⁴ KUEBLL 2022, Rn. 53.

78. Zu diesem Zweck könnte der Gesuchsteller die Nettomehrkosten durch einen Vergleich der Differenz zwischen den erwirtschafteten Einnahmen und Kosten (einschliesslich Investitionen und Betrieb) des unterstützten Vorhabens und der entsprechenden Differenz bei dem Vorhaben, das der Beihilfeempfänger aller Wahrscheinlichkeit nach ohne Beihilfe durchführen würde (kontrafaktisches Szenario), nachweisen.
79. Die Darstellung der Nettomehrkosten sollte mindestens umfassen und darlegen:
 - wesentliche Kosten und Einnahmen (siehe Rn. 83);
 - geschätzte gewichtete Kapitalkosten (siehe Rn. 88);
 - Endwert (siehe Rn. 89);
 - Kapitalwert (siehe Rn. 90).
80. Die förderfähigen Nettomehrkosten ergeben sich sodann aus der Differenz zwischen dem Kapitalwert beim Förderszenario und dem Kapitalwert im kontrafaktischen Szenario während der Lebensdauer des Referenzvorhabens.
81. Die Quantifizierung der Nettomehrkosten kann auf Basis interner Analysen und Projektionen beruhen, aber auch auf externe Studien und Projektionen gestützt werden (siehe dazu auch oben Rn. 59). Insbesondere muss ein detaillierter Geschäftsplan vorgelegt werden.
82. Massgeblich ist, ob die getroffenen Annahmen realistisch sind und auf zuverlässigen Quellen beruhen. Der Gesuchsteller muss die jedem Aspekt der Quantifizierung zugrunde liegenden Annahmen begründen und die angewandten Methoden erläutern und rechtfertigen. Es würde dem Sachbearbeiter beim BAFU obliegen, die Plausibilität dieser Angaben zu überprüfen, da wir auch hier davon ausgehen, dass eine Pflicht der EHS-Teilnehmer, den Nachweis durch Vorlage externer Bewertungen z.B. durch zertifizierte Gutachter zu erbringen, nicht gewollt ist (siehe oben Rn. 57 ff.) Insofern müssten die entsprechend benötigten Fachkompetenzen geschaffen werden (siehe dazu 3).
- **Wesentlichen Kosten und Einnahmen**
83. Es müssen die Kosten und Einnahmen über die gesamte Lebensdauer der Investition betrachtet werden. Zum möglichen Umfang der zu betrachtenden, wesentlichen Kosten und Einnahmen vgl. oben, Rn. 67-68.
84. Die förderfähigen (anrechenbaren) Kosten sind durch schriftliche Unterlagen zu belegen, die klar, spezifisch und aktuell sein müssen.

85. Die auf förderfähige Kosten oder Ausgaben erhobene Mehrwertsteuer, die nach dem geltenden nationalen Steuerrecht erstattungsfähig ist, ist nicht zu berücksichtigen.
86. Zu den zu berücksichtigenden wesentlichen Kosten zählen neben den Investitionsausgaben insbesondere auch die Kosten für EHS-Zertifikate. Für die Projektion der Preisentwicklung der EHS-Zertifikate sollte sich zunächst auf Informationen der staatlichen Behörden gestützt werden. Nur falls solche Projektionen nicht ausreichen, z.B. weil das Vorhaben eine längere Lebensdauer hat als die staatliche Projektion, sollte auf weitere interne oder externe Analysen zurückgegriffen werden. Zur Sensitivierung der Projektion empfiehlt es sich zudem, verschiedene Szenarien der Preisentwicklung (Basiszenario – worst case – best case) durchzuspielen und das Bewertungsergebnis damit abzusichern. Die Sensitivierung der Preisentwicklung von EHS-Zertifikaten erübrigt sich, wenn die Finanzhilfe Preisentwicklungen bereits berücksichtigt, mit anderen Worten die Volatilität der EHS-Preise spiegelt.
87. Freiwerdende Emissionszertifikate müssen einnahmenseitig berücksichtigt werden.
 - ***Geschätzte gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten (weighted average cost of capital – «WACC») des Gesuchstellers zur Abzinsung künftiger Zahlungsströme***
88. Die zukünftigen Zahlungsflüsse müssen durch die Anwendung geschätzter gewichteter durchschnittlicher Kapitalkosten des Antragsstellers abgezinst werden. Es empfiehlt sich, hierzu entweder auf die für den Gesuchsteller übliche WACC (bspw. nachweisbar anhand interner Unterlagen) oder auf öffentlich verfügbare Durchschnittswerte abzustellen.
 - ***Endwert («terminal value»)***
89. Sofern das geförderte Vorhaben noch über die Lebensdauer des Vorhabens einen Restwert haben kann (bspw. bei Infrastrukturen häufig der Fall), ist dieser Endwert in geeigneter Form in der Bewertung zu reflektieren.
 - ***Kapitalwert (net present value – «NPV») während der Lebensdauer des Vorhabens***
90. Wird als wahrscheinlichstes kontrafaktisches Szenario das Ausbleiben der Massnahme oder die Fortsetzung der bisherigen Geschäftstätigkeit identifiziert, kann der Kapitalwert für das kontrafaktische Szenario auf Null festgesetzt werden.
91. Ist die Ermittlung des Nutzens und der Kosten des Gesuchstellers mit Unsicherheiten verbunden und lässt sich der Kapitalwert daher für das faktische und/oder

kontrafaktische Szenario nicht abschliessend bestimmen, kann die Verhältnismässigkeit der Finanzhilfe auch anhand anderer, betriebswirtschaftlich anerkannter Ansätze nachgewiesen werden. In diesen Fällen sollte insbesondere eine Mischung aus einem Ex-ante- und einem Ex-post-Ansatz in Erwägung gezogen werden oder Mechanismen für eine nachträgliche Rückforderung oder Überwachung der Kosten eingeführt werden. Dabei sollte sichergestellt werden, dass der Gesuchsteller weiterhin Anreize hat, seine Kosten möglichst gering zu halten und die Geschäftstätigkeit im Laufe der Zeit effizienter zu gestalten.

– **Schlussfolgerung**

92. Sind Finanzierungslücke und Finanzhilfe deckungsgleich, kann daraus gefolgert werden, dass die Kosten der Massnahme so hoch sind, dass deren Umsetzung auch langfristig nicht verhältnismässig ist. Denn würde durch die Finanzhilfe die Finanzierungslücke nicht geschlossen, wäre die Umsetzung der Massnahme durch den Gesuchsteller auch langfristig wirtschaftlich nicht tragbar.
93. Darüber hinaus könnte in Betracht gezogen werden, weitere «Erheblichkeitsschwellen» einzuführen mit dem Ziel, die Anforderungen an die Förderung höher zu schrauben und den Gesuchstellern «mehr zuzumuten».
94. Der Gedanke, dass der Gesuchsteller in einem gewissen Umfang selbst Kosten (und damit Risiken) im Zusammenhang mit der Durchführung der Massnahme tragen sollte findet sich bereits in der Beschränkung der Förderintensität auf bis 50% bzw. 70% der förderfähigen Kosten (siehe Art. 13 Abs. 1 und Abs. 3 E-KIV).
95. Eine zusätzliche Erheblichkeitsschwelle könnte beispielsweise dergestalt eingeführt werden, dass die Unverhältnismässigkeit der Kostenlast nur für den Fall angenommen wird, dass die Finanzierungslücke nominell relevant ist.
 - Beispiel 1: Annahme der Unverhältnismässigkeit der Kostenlast nur für den Fall, dass die die Finanzierungslücke mehr als 100.000 CHF beträgt.
 - Beispiel 2: Annahme der Unverhältnismässigkeit der Kostenlast nur für den Fall, dass die Finanzierungslücke mind. 10% der Kosten der Massnahmen entspricht.

3. Anforderungen an die Fachkompetenzen der BAFU-Mitarbeitenden

96. Die Prüfung von Beihilfen erfolgt bei der Europäischen Kommission durch die Generaldirektion Wettbewerb. Dort arbeiten multidisziplinäre Teams jedenfalls bestehend aus

spezialisierten Wettbewerbsjuristen, Wettbewerbsökonomen und Betriebswirten. Bei Vorhaben im Bereich des Energiesektors werden regelmässig spezialisierte Juristen im Energierecht (Regulierung) und Energieökonomen aus der Generaldirektion Energie (ENER) herangezogen. Je nach Komplexitätsgrad werden auch Technologieexperten hinzugezogen.

97. In den Mitgliedstaaten sind die Behörden, welche im Austausch mit der Generaldirektion Wettbewerb stehen, regelmässig vergleichbar aufgestellt.
98. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, dass sich das BAFU bzw. der zuständige Direktionsbereich ebenfalls entsprechend aufstellt. Eine gewisse wirtschaftliche Expertise wird erforderlich sein, um die eingereichten Unterlagen der EHS-Teilnehmer jedenfalls auf Plausibilität hin zu überprüfen.
99. Die einzige Alternative bestünde u.E., wie bereits erläutert, darin, die EHS-Teilnehmer dazu zu verpflichten, die Nachweise durch Vorlage externer Bewertungen z.B. durch zertifizierte Gutachter zu erbringen (siehe oben Rn. 57). Dies würde jedoch erhebliche Nachteile auf Seiten der EHS-Teilnehmer bedeuten und könnte die Ziele der Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen gefährden. Auch würde dies dem Gedanken des SuG widersprechen, den Aufwand für Gesuchstellende niedrig zu halten (siehe oben Rn. 57). Wir gehen davon aus, dass dies nicht gewünscht ist und raten daher von einer solchen Pflicht ab. Vor diesem Hintergrund wären Möglichkeiten zu eruieren, über welche Expertisen und Kenntnisse die prüfenden Personen verfügen. Gegebenenfalls sollten Möglichkeiten geprüft werden, wie insbesondere zusätzliche wirtschaftliche Expertise beschafft werden könnte, z.B. durch Abordnung oder Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen.

Anlagen:

- | | |
|-----------------|---|
| Anlage 1 | Checkliste für EHS-Teilnehmer |
| Anlage 2 | Checkliste für die Prüfung der Gesuche durch den Bund |
| Anlage 3 | Auszug KUEBLL |