**Datum Gesuch:** Klicken Sie, um ein Datum einzugeben.

Formular Pre-Proposal

«CO2-Entnahme und -Speicherung, inkl. Sektorkopplung» –
Projektausschreibung nach Artikel 6 Klima- und Innovationsgesetz

Informationen inklusiv Stichtage für Einreichung der Gesuche: [Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen](https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/dekarbonisierung/foerderung-neuartige-technologien-und-prozesse.html)

# Allgemeine Informationen

## Massnahmentitel und Massnahmenstandort

|  |
| --- |
| *Massnahmentitel auf Deutsch, Französisch oder Italienisch:* |
| **Klicken Sie hier, um Text einzugeben.** |

|  |  |
| --- | --- |
| *Massnahmenstandort(e) (vollständige Adresse):* | *Kanton(e):* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Kanton auswählen |

## Gesuchsteller/in

*Angaben zum Unternehmen, welche die Gesamtverantwortung für die Umsetzung der Massnahme trägt:*

|  |  |
| --- | --- |
| *Unternehmen:* | *Kontaktperson:* |
| **Klicken Sie hier, um Text einzugeben.** | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| *Adresse:* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| *E-Mail:* | *Tel.:* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| *Funktion (innerhalb des Projekts):* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

*Nimmt das Unternehmen Teil am Emissionshandelssystem (EHS) oder ist in einer Verminderungsverpflichtung engagiert?*

[ ]  Teilnahme am [Emissionshandelssystem](https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/verminderungsmassnahmen/ehs.html)

[ ]  [Verminderungsverpflichtung](https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/verminderungsmassnahmen/co2-abgabe/befreiung.html) zur Befreiung der CO2-Abgabe

## Zusammenfassung der Massnahme

*Kurzbeschreibung der Massnahme auf Deutsch, Französisch, Italienisch oder English (max. 1000 Zeichen inkl. Leerschläge; zur Veröffentlichung bestimmt):*

|  |
| --- |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

## Förderungstyp

[ ]  Investitionsbeitrag und/oder

[ ]  Betriebsbeitrag (max. über 7 Jahre)

## Entwicklungsphase

[ ]  Die Massnahme wurde noch nicht in realem Massstab getestet und umgesetzt (Entwicklungsphase Demonstrationszwecke)

[ ]  Die Massnahme wurde mindestens einmal im realen Massstab umgesetzt (Entwicklungsphase Marktzulassung und Markteinführung)

[ ]  Die Massnahme wurde bereits mehr als einmal umgesetzt, es besteht aber weiterhin nicht beherrschbare Umsetzungsrisiken (Entwicklungsphase Marktdiffusion)

## Anwendungsbereich, CO2-Quelle und Speicherort

*Wählen Sie den oder die Anwendungsbereich(e) der Massnahme aus:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Beschreibung** | **CO2-Quelle** | **CO2-Speicherung** |
| [ ]  A1 | fossiles oder prozessbedingtes CCS | fossil | dauerhaft, geologisch  |
| [ ]  A2 | fossiles oder prozessbedingtes CCUS | fossil | dauerhaft, in Produkten (z.B. Recyclingbeton)  |
| [ ]  A3 | fossiles oder prozessbedingtes CCU | fossil | temporär, in Produkten (z.B. synthetische Treibstoffe) |
| [ ]  A4 | Bioenergie-CCS (BECCS) | biogen | dauerhaft, geologisch |
| [ ]  A5 | Bioenergie-CCUS (BECCUS) | biogen | dauerhaft, in Produkten (z.B. Recyclingbeton) |
| [ ]  A6 | Bioenergie-CCU (BECCU) | biogen | temporär, in Produkten (z.B. synthetische Treibstoffe) |
| [ ]  A7 | Direkte Luftentfernung – CCS (DACCS) | atmosphärisch  | dauerhaft, geologisch |
| [ ]  A8 | Direkte Luftentfernung – CCUS (DACCUS) | atmosphärisch | dauerhaft, in Produkten (z.B. Recyclingbeton) |
| [ ]  A9 | Direkte Luftentfernung – CCU (DACCU) | atmosphärisch | temporär, in Produkten (z.B. synthetische Treibstoffe) |

*Wählen Sie die Quelle des abgeschiedenen CO2 aus:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Beschreibung** | **CO2-Quelle** |
| [ ]  S1 | Anlagen mit prozessbedingten CO2-Emissionen, wie Anlagen zur Herstellung von Zementklinkern | fossil / (biogen) |
| [ ]  S2 | Anlagen, deren Hauptzweck die Entsorgung von Siedlungs- oder Sonderabfällen nach Artikel 3 Buchstaben a und c der Abfallverordnung vom 4. Dezember 2015 (VVEA) ist | fossil / biogen |
| [ ]  S3 | Punktquelle – aus Abscheidestrom (z.B. Biogasaufbereitung) | biogen |
| [ ]  S4 | Punktquelle – aus Verbrennungsprozess | biogen |
| [ ]  S5 | Bestehenden Anlagen für die Produktion von Hochtemperaturprozesswärme von 800 Grad Celsius oder mehr | fossil / biogen |
| [ ]  S6 | Atmosphäre | atmosphärisch |

## Vorgesehene jährliche Verminderung/Speicherung in tCO2-eq

Umfang der angestrebten jährlichen Verminderung der Treibhausgasemissionen oder der angestrebten jährlichen Negativemissionen in Tonnen CO2-eq pro Jahr (Mindestmenge 5’000 t CO2 pro Jahr):

|  |
| --- |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

## Gesamtkosten der Massnahme, anrechenbare Kosten und beantragter Förderbeitrag

*Schätzen Sie die Investitionskosten und die jährlich wiederkehrenden Betriebskosten der Massnahme ab und verteilen Sie die erwarteten Ausgaben über die Projektzeit. Falls erforderlich[[1]](#footnote-1), machen Sie Angaben zu den Investitions- und Betriebskosten einer konventionellen Technik. Verteilen Sie anschliessend die beantragten Investitions- und Betriebsbeiträge über die Projektzeit.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPEX** | **2026** | **2027** | **2028** | **20xx** | **20xx** | **20xx** | **20xx** | **Total** |
| Investitionskosten Massnahme | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | **Betrag in mio. Fr.** |
| Investitionskosten konventionell (falls erforderlich) | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | **Betrag in mio. Fr.** |
| Beantragter Investitionsbeitrag | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | **Betrag in mio. Fr.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OPEX** | **2026** | **2027** | **2028** | **20xx** | **20xx** | **20xx** | **20xx** | **Total** |
| Betriebskosten Massnahme | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | **Betrag in mio. Fr.** |
| Betriebskosten konventionell (falls erforderlich) | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | **Betrag in mio. Fr.** |
| Beantragter Betriebsbeitrag | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | Betrag in mio. Fr. | **Betrag in mio. Fr.** |

## Dauer der Umsetzung der Massnahme und Lebensdauer der Massnahme

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Beginn Umsetzung Massnahme[[2]](#footnote-2): | Klicken Sie, um ein Datum einzugeben. |  | Ende Umsetzung Massnahme[[3]](#footnote-3): | Klicken Sie, um ein Datum einzugeben. |
|  |  |  |  |  |
| Ende Lebensdauer der Massnahme: | Klicken Sie, um ein Datum einzugeben. |  |

## Kosten/Nutzen der Massnahme

*Berechnen Sie das Verhältnis zwischen beantragtem Förderbeitrag (in Fr.) und der Gesamtmenge (jährliche Verminderung/Speicherung in tCO2/Jahr \* Lebensdauer der Massnahme in Jahre) an verminderten Emissionen bzw. erzielten Negativemissionen (in tCO2-eq).*

**Vorgehen bei Gesuchen für Investitions- und Betriebsbeiträge:**

Bei Gesuchen für Investitionsbeiträge und Betriebsbeiträge wird das Kosten/Nutzen Verhältnis über den Zeitraum in dem Betriebsbeiträge gesprochen werden berechnet. Die Investitionsbeiträge werden entsprechend nur anteilsmässig berechnet. Die Lebensdauer von Abscheideanlagen wird auf 20 Jahre normiert.

Berechnungsbeispiel:

CO2-Punktquelle mit 25'000 t CO2 Abscheidung und permanenter Speicherung pro Jahr. Investitionskosten (CAPEX): 40 Mio. Fr., Betriebskosten (OPEX): 10 Mio. Fr., Förderquote 50%, Förderzeitraum Betriebsbeiträge: 7 Jahre, Lebensdauer Anlagen: 20 Jahre

Kosten/Nutzen-Verhältnis: $\frac{ (0.5 × 40 × ^{7}/\_{20}+ 0.5 × 10 × 7) }{7 ×25 000}= $240 Fr./Tonne CO2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kosten/Nutzen: | **Fr./reduzierte tCO2eq** |  |

## Weitere Subventionsbeiträge der Bundesverwaltung

*Wurde für die vorliegende Massnahme bereits ein offizielles Gesuch um Finanzhilfe bei einer Förderinstitution des Bundes (BFE, Innosuisse, BAFU, SNF, BAV, ASTRA, etc.) gestellt oder ist dies in Zukunft vorgesehen?*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [ ]  | Ja | [ ]  | Nein |  |

*Wenn ja, weisen Sie den Zeitpunkt der Eingabe, die Förderinstitution und den Entscheid bzw. das Ergebnis der Beurteilung aus.*

|  |
| --- |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

# Organisation

## Vertreter/in im Fall einer Gemeinschaft von Unternehmen

*Falls ein Zusammenschluss / eine Gemeinschaft von Unternehmen für die Umsetzung der Massnahme besteht oder sich das Unternehmen von einer anderen Organisation vertreten lässt, bestimmen Sie die Projektleitung, welche die administrative Verantwortung für die Massnahme und die Koordination mit dem BFE übernimmt.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Institution:* | *Kontaktperson:* |
| **Klicken Sie hier, um Text einzugeben.** | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| *Adresse:* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| *E-Mail:* | *Tel.:* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| *Funktion (innerhalb des Projekts):* | *Kompetenzen (innerhalb des Projekts):* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

# Inhalt der Massnahme

## Allgemeine Massnahmenbeschreibung (max. 10 Seiten)

*Beschreiben Sie den allgemeinen Inhalt der Massnahme, darunter Informationen zur involvierten Emissionsquelle, eine Beschreibung der eingesetzten Technologien und Prozesse und der zu realisierenden Anlagen sowie Angaben zum Logistik- und Speicherkonzept des abgeschiedenen CO2.*

|  |
| --- |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

## Ziele und angestrebte Verminderung der Treibhausgasemissionen

*Formulieren Sie überprüfbare quantitative Ziele die mit der Massnahme erreicht werden sollen (Emissionsminderung, Energieverbrauch, Kosten, technische Ziele, etc.) und legen Sie dar, wie hoch die angestrebte Verminderung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) über die Lebensdauer der Massnahme ist (in tCO2-eq) und mit welchen Betriebsdaten diese nachgewiesen werden können. Es kann sich auch um angestrebten Negativemissionen (CCS/NET) handeln.*

|  |
| --- |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

## Beschreibung der Neuartigkeit

*Legen Sie die Neuartigkeit der Massnahme bzw. der involvierten Anlagen oder Prozesse dar. Zeigen Sie anhand von Daten zum aktuellen Stand der Technik und des Marktes, dass sich die Massnahme in der deklarierten Entwicklungsphase befindet. Beschreiben Sie die neuartigen Aspekte der Massnahme und die Umsetzungsrisiken die bei ihrer Umsetzung zu erwarten sind. (max. 1000 Zeichen inkl. Leerschläge; zur Veröffentlichung bestimmt):*

|  |
| --- |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

## Strategische Relevanz

|  |
| --- |
| *Zeigen Sie auf, inwiefern die Massnahme im strategischen Interesse des Bundes in Bezug auf die energie- und klimapolitischen Ziele, insb. was Artikel 3 Klimaschutzgesetz, liegt. Quantifizieren Sie den erwarteten Energieverbrauch für Abscheidung, Transport und Speicherung bzw. Umwandlungsprozesse des CO2 sowie das Potenzial für zukünftige Effizienzmassnahmen. Beschreiben Sie weitere positive und negative Auswirkungen der Massnahme auf die Umwelt und das Risiko einer möglichen Verlagerung von Treibhausgasemissionen ins Ausland (z.B. durch die Verlagerung der Produktion ins Ausland).* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

## Anwendungspotenzial

|  |
| --- |
| *Schätzen Sie das Multiplikationspotenzial der Massnahme bzw. der eingesetzten Technologien in der Schweiz ab, d.h. die Art und Anzahl der weiteren Anwendungsfälle und das damit verbundene totale Mitigationspotenzial. Führen Sie aus, wie und durch welche Akteure die Massnahme bzw. die eingesetzten Technologien in der Schweiz skaliert und multipliziert werden sollen. Zeigen Sie auf, welche Synergien sich auf dem Zusammenschluss zwischen verschiedenen CO2-Quellen und industriellen Sektoren ergeben, insb. was die Vorteile eines Verbundprojekts (Cluster) im Vergleich zu Einzelprojekten angehen.* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

# Selbstdeklaration, Geheimhaltung und Unterschriften

*Das vorliegende Gesuch muss vom Gesuchsteller gemäss Abschnitt 1 oder der Vertreterin der Gemeinschaft von Unternehmen, die an der Umsetzung der Massnahme aktiv beteiligt sind, unterschrieben werden. Mit der Unterschrift dieses Gesuches erklärt das Unternehmen oder die Vertreterin der Gemeinschaft, dass die in diesem Formular und in den Beilagen gemachten Angaben der Wahrheit entsprechen.*

*Durch Ankreuzen der folgenden Kästchen bestätigt das Unternehmen insbesondere, dass*

[ ]  *für alle involvierten Unternehmen ein Netto-Null Fahrplan erstellt oder in Erarbeitung ist;*

[ ]  *alle bestehenden und beantragten Finanzhilfen des Bundes im Zusammenhang mit dieser Massnahme oder Teilen davon deklariert sind;*

[ ]  *alle mit dieser Massnahme im Zusammenhang stehenden Vorhaben der Projektpartner/innen erwähnt werden, welche eine Finanzhilfe des Bundes erhalten;*

[ ]  *keine unzulässige Kumulation von Finanzhilfen vorliegt (i.e.,* *Doppelförderung, vgl.* [*Richtlinie zur Förderung von neuartigen Technologien und Prozessen*](https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11968)*);*

[ ]  *die im Rahmen der Massnahme erzielten Ergebnisse veröffentlicht werden können gemäss* *Art. 20 KlV.* *Wird eine umfassende Geheimhaltung verlangt und dadurch der Beizug von Fachexperten ausgeschlossen, so kann sich das BFE vorbehalten, auf das Beitragsgesuch nicht einzutreten*

|  |
| --- |
| *Gesuchsteller/in (Institution):* |
| **Klicken Sie hier, um Text einzugeben.** |
| *Ort, Datum:* |  | *Vorname Name:* |  | *Unterschrift (physisch, Scan oder digital):* |
|  |  |  |  |  |

# Anhänge und Gesuchseingabe

*Dem Gesuch um Finanzhilfe sind die folgenden Dokumente beizulegen:*

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]  | *Schriftliche Bestätigungen oder Absichtserklärungen mit Nennung der vorgesehenen finanziellen Beteiligung von Parteien, die keine aktive Rolle in der Umsetzung der Massnahme haben und sich ausschliesslich an der Finanzierung der Massnahme beteiligen (Drittmittel: Kantone, Bauherrschaften, Stiftungen, Verbände etc.).* |

*Das vollständige Gesuch ist elektronisch* *mit dem Betreff «ITINERO» über die Zustellplattform beim BFE einzureichen (*[*e-Übermittlung BFE*](https://www.privasphere.com/e-uebermittlungBFE-Form)*).*

1. Investitionskosten: falls der beantragte Investitionsbeitrag über CHF 20 Millionen beträgt;
 Betriebskosten: falls die Massnahme eine Anlage mit konventioneller Technik ersetzt. [↑](#footnote-ref-1)
2. Der Beginn der Umsetzung eines Projekts entspricht dem Zeitpunkt, zu dem sich die Gesuchstellerin gegenüber Dritten massgeblich finanziell verpflichtet oder bei sich projektbezogene organisatorische Massnahmen ergreift. [↑](#footnote-ref-2)
3. Das Ende der Umsetzung entspricht dem Zeitpunkt, ab dem die Massnahme implementiert ist und die Verminderung/Speicherung in tCO2 erbringt. [↑](#footnote-ref-3)