

Swiss Fuel AG Klimaschutzprojekt

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Dokumentversion: 1.05

Datum: 07.05.2018

Inhalt

1	Angaben zur Projekt-/Programmorganisation	3
2	Angaben zum Projekt/Programm.....	3
2.1	Projektzusammenfassung	3
2.2	Typ und Umsetzungsform	4
2.3	Projektstandort	4
2.4	Beschreibung des Projektes/Programmes	4
2.4.1	Ausgangslage	4
2.4.2	Projektziel	5
2.4.3	Technologie	6
2.5	Referenzszenario	6
2.6	Termine.....	7
3	Abgrenzung zu weiteren klima- oder energiepolitischen Instrumenten.....	8
3.1	Finanzhilfen	8
3.2	Doppelzählung.....	8
3.3	Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind	10
4	Berechnung ex-ante erwartete Emissionsverminderungen.....	11
4.1	Systemgrenze und Emissionsquellen	11
4.2	Einflussfaktoren	12
4.3	Leakage	13
4.4	Projektemissionen	13
4.5	Referenzentwicklung	14
4.6	Erwartete Emissionsverminderungen (ex-ante)	15
5	Nachweis der Zusätzlichkeit	17
6	Aufbau und Umsetzung des Monitorings.....	20
6.1	Beschreibung der gewählten Nachweismethode	20
6.2	Ex-post Berechnung der anrechenbaren Emissionsverminderungen.....	20
6.2.1	Formeln zur ex-post Berechnung erzielter Emissionsverminderungen.....	20

Diese Projektbeschreibung beruht auf der Vorlage Projektbeschreibung der Geschäftsstelle Kompensation, Version v4.2 / März 2017.

Bitte prüfen Sie vor dem Ausfüllen dieser Vorlage, ob die vorliegende Version noch aktuell ist. Die aktuelle Version ist zu finden unter <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klimapolitik/kompensation-von-co2-emissionen/kompensationsprojekte-in-der-schweiz/umsetzung-von-kompensationsprojekten.html>

6.2.2	Überprüfung der ex-ante definierten Referenzentwicklung	21
6.2.3	Wirkungsaufteilung	21
6.3	Datenerhebung und Parameter	21
6.3.1	Fixe Parameter	21
6.3.2	Dynamische Parameter und Messwerte.....	23
6.3.3	Einflussfaktoren	28
6.4	Plausibilisierung der Daten und Berechnungen	28
6.5	Prozess- und Managementstruktur	29
7	Sonstiges	30
8	Anmerkungen zum Eignungsentscheid	31

Anhang

- A1. Unterlagen zu den Angaben zum Projekt
 -
- A2. Unterlagen zur Beschreibung des Projekts (z.B. Belege für den Umsetzungsbeginn)
 - A2.1_GV 2017-06-20 Bio-Komponenten und Pflichtlagerhaltung.pptx
 - A2.2_Umsetzungsbeginn.pdf
- A3. Unterlagen zur Abgrenzung zu weiteren klima- oder energiepolitischen Instrumenten (z.B. beantragte / erhaltene Finanzhilfen, Wirkungsaufteilung)
 -
- A4. Unterlagen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen
 - A4.1_Berechnung Emissionsverminderungen.xlsx
 - A4.2_Ökobilanz von Energieprodukten_2007.pdf
 - A4.3_WELL-TO-TANK Appendix 1.pdf
- A5. Unterlagen zur Wirtschaftlichkeitsanalyse
 - A5.1_Berechnung Wirtschaftlichkeit.xlsx
 - A5.2_Preise_auf_Grosshandelsstufe.pdf
 - A5.3 Angebot Cleandiesel Tankstelle.pdf
 - A5.4 [REDACTED]_Frachtkosten.pdf
 - A5.5 Angebot [REDACTED].pdf
 - A5.6 Angebot [REDACTED].pdf
- A6. Unterlagen zum Monitoring
 - A6.1_ Erhebungsinstrument_Monitoringbericht.xlsx

1 Angaben zur Projekt-/Programmorganisation

Gesuchsteller ¹	Swissfuel AG
Kontaktperson Gesuchsteller	Hugo Aregger, Breitenweg 10 6370 Stans, +41 78 697 77 03, hugo.aregger@swissfuel-ag.ch
Projektentwickler/Verfasser der Projekt-/Programm- beschreibung	EBP Schweiz AG
Kontakt	Barla Vieli, Zollikerstrasse 65 8702 Zollikon, +41 44 395 13 92, barla.vieli@ebp.ch Joachim Sell, Zollikerstrasse 65 8702 Zollikon, +41 44 395 11 58, joachim.sell@ebp.ch

2 Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektzusammenfassung

Das vorliegende Projekt entspricht dem Typ 5.2 «Einsatz von flüssigen biogenen Treibstoffen» und hat zum Ziel, die Biotreibstoffe Biodiesel, HEFA und Bioethanol in die Schweiz zu importieren und hier in Verkehr zu bringen. Mit dem Import dieser Biotreibstoffe und deren Beimischung zu den marktgängigen fossilen Treibstoffen wird der Treibhausgasausstoss in der Schweiz vermindert. Ein Export der Biotreibstoffe durch den Gesuchsteller oder durch nachgelagerte Stellen ist nicht zulässig. Derzeit werden kaum Biotreibstoffe ausserhalb von bestehenden Kompensationsprojekten und ohne anderweitige Förderung importiert oder produziert. Im Referenzszenario wird deshalb angenommen, dass der Absatz an Biotreibstoffen nicht oder kaum ansteigt ohne den Beitrag von Bescheinigungen und dass weiterhin fossiler Diesel und Benzin verwendet werden.

Der Zusätzlichkeitsnachweis basiert auf einem Vergleich der Äquivalenzkosten für Biotreibstoffe mit den Referenzkosten für fossile Treibstoffe und er wird jährlich im Rahmen des Monitorings für das Folgejahr erbracht.

Die Berechnung der Emissionsverminderungen basiert auf den Importmengen. Die Referenzemissionen berechnen sich aufgrund der substituierten Menge an fossilen Treibstoffen. Die Projektemissionen beinhalten den Transport von Biodiesel und HEFA bis zum Tanklager sowie die Beimischung von fossilem Diesel im HEFA.

¹ Hinweis: Bescheinigungen werden lautend auf den Gesuchsteller ausgestellt. Sollte der Gesuchsteller im Laufe des Projektes ändern, so ist dies dem BAFU schriftlich und unaufgefordert mitzuteilen.

2.2 Typ und Umsetzungsform

Typ	<input type="checkbox"/> 1.1 Nutzung und Vermeidung von Abwärme <input type="checkbox"/> 2.1 Effizientere Nutzung von Prozesswärme beim Endnutzer oder Optimierung von Anlagen <input type="checkbox"/> 2.2 Energieeffizienzsteigerung in Gebäuden <input type="checkbox"/> 3.1 Nutzung von Biogas ² <input type="checkbox"/> 3.2 Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse mit und ohne Fernwärme <input type="checkbox"/> 3.3 Nutzung von Umweltwärme <input type="checkbox"/> 3.4 Solarenergie <input type="checkbox"/> 4.1 Brennstoffwechsel bei Prozesswärme <input type="checkbox"/> 5.1 Effizienzverbesserung im Personentransport oder Güterverkehr <input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Einsatz von flüssigen biogenen Treibstoffen <input type="checkbox"/> 5.3 Einsatz von gasförmigen biogenen Treibstoffen <input type="checkbox"/> 6.1 Methanvermeidung: Abfackelung bzw. energetische Nutzung von Methan ³ <input type="checkbox"/> 6.2 Methanvermeidung aus biogenen Abfällen ⁴ <input type="checkbox"/> 6.3 Methanvermeidung durch Einsatz von Futtermittelzusatzstoffen in der Landwirtschaft <input type="checkbox"/> 7.1 Vermeidung und Substitution synthetischer Gase (HFC, NF ₃ , PFC oder SF ₆) <input type="checkbox"/> 8.1 Vermeidung und Substitution von Lachgas (N ₂ O) <input type="checkbox"/> 9.1 Biologische CO ₂ -Sequestrierung in Holzprodukten <input type="checkbox"/> andere
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Umsetzungsform

Einzelnes Projekt
 Projektbündel
 Programm

2.3 Projektstandort

Der Projektstandort des vorliegenden Projektes ist die gesamte Schweiz. Die Systemgrenze umfasst den durch die Swissfuel AG importierten Biotreibstoff (Biodiesel, HEFA und Bioethanol), wobei angenommen wird, dass die Biotreibstoffe in der Schweiz zum Einsatz kommen (siehe Kapitel 4.1). Exporte durch den Gesuchsteller an nachgelagerten Stellen sind nicht zulässig, im Rahmen des Monitorings wird deshalb anhand von offiziellen Statistiken nachgewiesen, dass keine Biotreibstoffe exportiert werden. Beim Verlassen der Lager im Rahmen des Verkaufs von Biotreibstoffen kann dieser nicht mehr anhand der Nachweisnummer getrackt werden.

2.4 Beschreibung des Projektes/Programmes

2.4.1 Ausgangslage

Der Anteil von Biotreibstoffen am gesamten Treibstoff Import/Produktion war in der Schweiz bis Mitte 2014 sehr gering. Im 2012 wurden bei über 98% der abgesetzten Biotreibstoffe der CO₂-Nutzen monetarisiert, das heisst sie wurden entweder durch die SKR gefördert oder in einem Unternehmen mit einer Zielvereinbarung angerechnet⁵.

² Unter diesem Typ sind Projekte/Programme aufzuführen, bei denen in landwirtschaftlichen oder industriellen Biogasanlagen Biogas produziert wird und neben der reinen Methanvermeidung (=Kategorie 6) *zusätzlich* Bescheinigungen aus der Nutzung dieses Biogases in Form von Wärme oder aus der Einspeisung in ein Erdgasnetz generiert werden. Handelt es sich beim Projekt/Programm nur um Stromproduktion, welche durch die KEV abgegolten wird und werden Bescheinigungen nur für den Methanvermeidungsteil generiert, fällt das Projekt/Programm unter den Typ 6.2.

³ Unter diesen Typ fallen beispielsweise Deponiegasprojekte oder Methanvermeidung auf Kläranlagen.

⁴ Unter diesen Typ fallen Biogasanlagen, die ausschliesslich für die Methanreduktion Bescheinigungen erhalten.

⁵ First Climate, 2013: Bescheinigungen aus Biotreibstoff-Projekten: Machbarkeitsanalyse

Seit Mitte 2014 hat der Anteil von Biotreibstoffen stark zugenommen (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2), wobei der Anstieg hauptsächlich den beiden registrierten Kompensationsprojekten «0063 Programm Biotreibstoffe Schweiz» und «0030 Green Bio Fuel Switzerland AG - Biodiesel Klimaschutzprojekt» zugeschrieben werden kann, welche beide seit dem Jahr 2014 erste Importe verzeichnen.

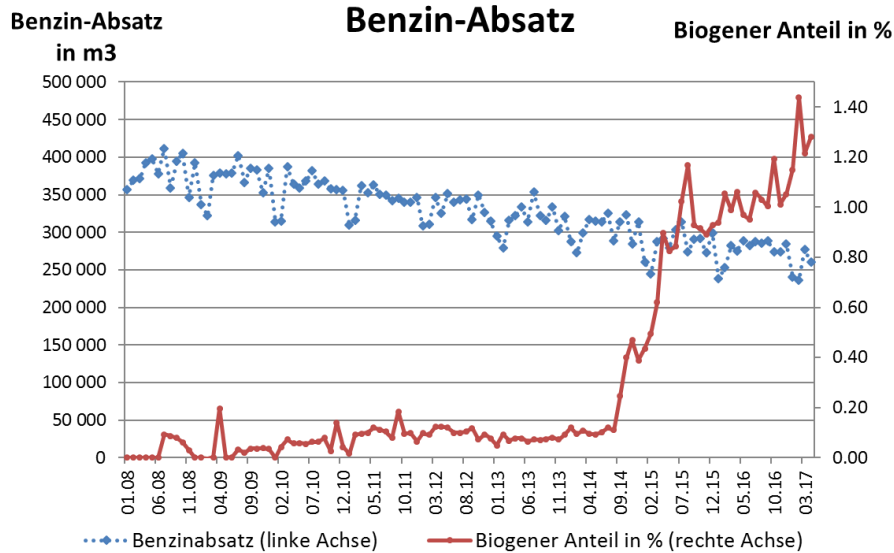


Abbildung 1: Entwicklung Benzin-Absatz und Biogener Anteil (siehe Anhang A2.1)

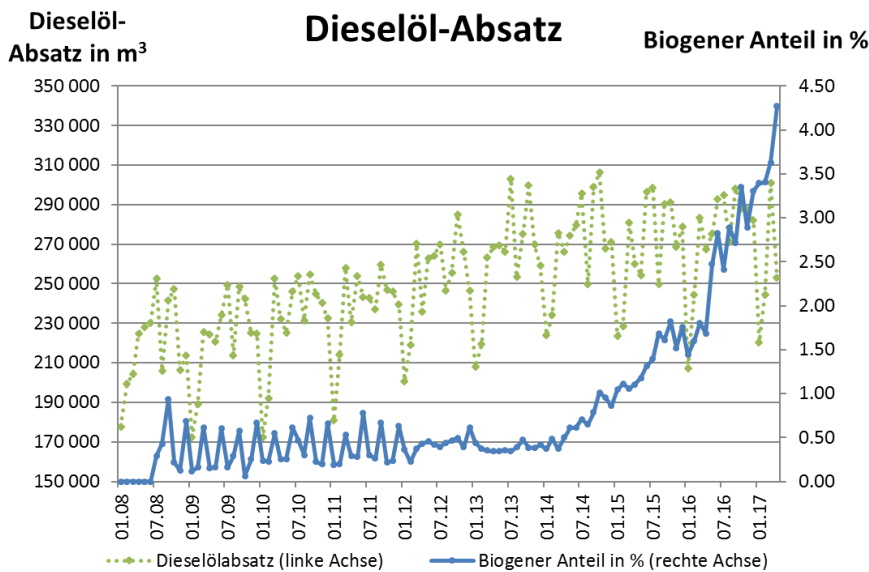


Abbildung 2: Entwicklung Dieselöl-Absatz und Biogener Anteil (siehe Anhang A2.1)

2.4.2 Projektziel

Das Projekt hat zum Ziel, die Biotreibstoffe Biodiesel, HEFA und Bioethanol in die Schweiz zu importieren und hier als Treibstoffe in den mineralölsteuerrechtlich freien Verkehr zu bringen. Mit dem Import dieser Biotreibstoffe und deren Beimischung zu den marktgängigen fossilen Treibstoffen wird der Treibhausgasausstoss in der Schweiz vermindert. Es wird dabei davon ausgegangen, dass die importierten Mengen an Biotreibstoffen in der Schweiz konsumiert werden, ein Export im Rahmen des Projektes ist nicht zulässig. Derzeit findet kein oder vernachlässigbar wenig Export von Biotreibstoffen aus der Schweiz statt⁶.

⁶ Eidgenössische Zollverwaltung EZV: <https://www.gate.ezv.admin.ch/swissimpex/index.xhtml>

2.4.3 Technologie

Das Projekt beinhaltet den Import der folgenden Treibstoffe:

1. **Biodiesel:** Je nach Abnehmer und Verwendungszweck kann der Biodiesel fossilem Diesel in verschiedenen Verhältnissen beigemischt werden (blending). Gängig ist derzeit eine Beimischung von 7% (=B7) zu fossilem Diesel, der an der Tankstelle an Endverbraucher abgegeben wird. Darüber hinaus wird für LKW und Transportmaschinen Biodiesel mit 30%, 50% und 70% beigemischt. Einige LKW-Hersteller lassen auch den Einsatz von 100% Biodiesel für ihre LKW zu.
2. **HEFA:** HEFA steht im vorliegenden Bericht für «hydrierte pflanzlichen und tierischen Ölen oder Fetten», so wie sie in der Mineralölsteuerverordnung definiert sind. HEFA wird als Treibstoffsurrogat für fossilen Diesel im Verkehr eingesetzt.
Wegen der spezifischen Eigenschaften ist HEFA mit fossilem Diesel bis auf seine Dichte nahezu identisch, was dazu führt, dass beide Treibstoffarten die gleichen Qualitätsmerkmale der DIN CN 15940-2012 erfüllen.
HEFA kann sowohl mit fossilem Diesel, wie aber auch mit Biodiesel gemischt werden. Je nach Abnehmer und Verwendungszweck kann fossilem Diesel oder Biodiesel oder aber auch einem bereits geblendeten Diesel HEFA in verschiedenen Verhältnissen beigemischt werden (blending).
3. **Bioethanol:** Ersatz von Benzin durch erneuerbares Bioethanol. Aus Holzabfällen, Traubentrester oder Lebensmittelabfällen hergestelltes Bioethanol wird mit Benzin vermischt und in der ganzen Schweiz vermarktet. Das als Biotreibstoff importierte Ethanol muss unter Zollaufsicht in ein Steuerfreilager überführt werden, wo es mit Benzin vermischt wird. So kann sichergestellt werden, dass das Ethanol nicht zu Trink- und Genusszwecken und zu anderen technischen Zwecken verwendet wird. Das Bioethanol geht als Treibstoff an Steuerlager (zum Beispiel Rhytank AG oder Crissier), die das Bioethanol über dortige Beimischanlagen dem fossilen Benzin beimischen (E5 oder E10) und an Händler und Verteiler in der Schweiz vertreiben.

Im Rahmen des Projektes werden nur Biotreibstoffe angerechnet, welche von der Mineralölsteuer erleichtert sind und über eine OZD-Nachweisnummer verfügen. Die Biotreibstoffe erfüllen zudem die folgenden Qualitätsnormen: EN14214 für Biodiesel, für Bioethanol die Normen EN 15721, EN 15376 und EN 15489 sowie für HEFA die Qualitätsnorm CEN / TS 15940-2012.

Das Projekt stellt sicher, dass die Umweltvorschriften eingehalten werden. Dies betrifft insbesondere Artikel 25 der Luftreinhalteverordnung, welche besagt, dass bei gewerbsmässiger Einfuhr oder bei Abgabe die Qualität des Treibstoffes deklariert sein muss.

2.5 Referenzszenario

Es kommen folgende zwei Referenzszenarien in Frage:

- **Referenzszenario 1:** Der Absatz an Biotreibstoffen in der Schweiz steigt an, auch ohne die Hilfe von Bescheinigungen.
- **Referenzszenario 2:** Der Absatz an Biotreibstoffen steigt nicht oder kaum an ohne den Beitrag der Bescheinigungen. Es werden weiterhin Diesel und Benzin ohne oder mit verschwindend kleinem Biotreibstoffzusatz als Treibstoffe verwendet.

Die Biotreibstoffproduktion in der Schweiz beruhte vor Einführung des Klimarappens auf Pilot- und Demonstrationsanlagen. Neben der Befreiung von der Mineralölsteuer erhielten diese auch Subventionen. Derzeit liegt der Marktanteil der genannten Biotreibstoffe sehr tief (3.68% für Biodiesel, 1.27% für Bioethanol und 0% für HEFA)⁷. Es ist jedoch anzumerken, dass der Grossteil dieser Biotreibstoffe im Rahmen von bestehenden Kompensationsprojekten und -programmen und so dank der Hilfe von Bescheinigungen importiert wurden. Diese Mengen können daher korrekterweise nicht dem Referenzszenario angerechnet werden. Zudem zeigt der Zusätzlichkeitsnachweis, dass die

⁷ Gemäss Zahlen der Carburas von Januar bis April 2017 (siehe Anhang A2.1)

Biotreibstoffe in der Schweiz preislich nicht konkurrenzfähig sind (siehe Kapitel 5). Ein Anstieg des Biotreibstoffverbrauches ist ohne die Hilfe von Bescheinigungen nicht realistisch. Tendenziell ist zudem davon auszugehen, dass die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit von Biotreibstoffen ab 2020 eher abnimmt, da die Mineralölsteuerbefreiung dann planmässig ausläuft (hierzu benötigt es noch einer Reihe von politischen Entscheidungen, weshalb wir diesen Aspekt nur als erstzunehmenden Risikofaktor bezüglich Wirtschaftlichkeit von Biotreibstoffen ab 2020 geltend machen wollen und nicht als Fakt). Vor dem Hintergrund der Markt- und Gesetzesentwicklung in der Schweiz wird **Referenzszenario 2** als plausibel eingeschätzt. Steigt aber der Marktanteil ausserhalb von Kompensationsprojekten oder -programmen auf über 1%, schlagen wir vor, diesen in der ex-post Berechnung zu berücksichtigen (siehe Kapitel 6.2.1).

2.6 Termine

Termine	Datum	Spezifische Bemerkungen
Umsetzungsbeginn	08 August 2017	Abschluss des ersten Kaufvertrages (siehe Anhang A2.2)
Wirkungsbeginn	08 August 2017	Fällt zusammen mit dem Umsetzungsbeginn

	Anzahl Jahre	Spezifische Bemerkungen
Dauer des Projektes/Programms in Jahren:	Unbeschränkte Laufzeit	

	Datum	Spezifische Bemerkungen
Beginn 1. Kreditierungsperiode:	08 August 2017	
Ende 1. Kreditierungsperiode:	07 August 2024	

3 Abgrenzung zu weiteren klima- oder energiepolitischen Instrumenten

3.1 Finanzhilfen

Gibt es für das Projekt/Programm bzw. Vorhaben zugesprochene oder erwartete Finanzhilfen⁸?

- Ja
 Nein

Die in dem Projekt geltend gemachten Biotreibstoffe sind von der Mineralölsteuer befreit. Für die Mineralölsteuerbefreiung ist jedoch keine Wirkungsaufteilung erforderlich. Derzeit gibt es keine weiteren Finanzhilfen. Sollte das Projekt zu einem späteren Zeitpunkt Finanzhilfen erhalten müsste eine entsprechende Wirkungsaufteilung gemacht werden (siehe Kapitel 6.2.3).

3.2 Doppelzählung

Ist es möglich, dass die erzielten Emissionsverminderungen auch anderweitig quantitativ erfasst und/oder ausgewiesen werden (=Doppelzählung)?

- Ja
 Nein

Die im Rahmen des Projektes durch den Gesuchsteller importierten Biotreibstoffe sind eindeutig identifizierbar über die OZD Nachweisnummer, die bei der Zollanmeldung erstellt wird.

Der Gesuchsteller liefert im Rahmen der Verifizierung folgende Dokumente:

- a) Kopien aller definitiven Veranlagungsverfügungen Zoll für importierte Biotreibstoffe;
- b) Kopien aller Veranlagungsverfügungen MWSt;
- c) Kontrollmitteilungen der CARBURA.

Eine Doppelzählung kann in folgenden Fällen auftreten:

Auf vorgelagerter Stufe: Es kann eine Anrechnung in vorgelagerter Stufe in der Schweiz erfolgen, wenn der Gesuchsteller von einem anderen Importeur oder einem Schweizer Hersteller kauft. Für diese Mengen bestehen jedoch keine Veranlagungsverfügungen, sie können somit nicht geltend gemacht werden im Rahmen des vorliegenden Projektes. Eine Doppelzählung auf einer vorgelagerten Stufe ist damit ausgeschlossen.

Auf nachgelagerter Stufe: Eine Doppelzählung auf nachgelagerter Stufe ist möglich, wenn ein Käufer den Einsatz von Biotreibstoffen im Sinne eines Emissionsverminderungsprojektes geltend macht. Der Gesuchsteller verpflichtet sich gemäss Projektbeschreibung, den Käufern schriftlich mitzuteilen, dass der Klimamehrwert des innerhalb des Projekts verkauften Biodiesels bereits durch die Bescheinigung abgegolten ist und vom Käufer nicht mehr geltend gemacht, bescheinigt oder angerechnet werden kann. Weiterhin wird das Projekt in gleicher Weise klarstellen, dass der vom Projekt mit Nachweisnummer verkaufte Biotreibstoff ausschliesslich für die Verwendung innerhalb des Staatsgebietes der Schweiz vorgesehen ist und der vom Projekt verkaufte Biodiesel nicht exportiert werden darf.⁹ Auch ein Export von Biotreibstoffen durch den Gesuchsteller ist nicht zulässig.

⁸ Finanzhilfen sind geldwerte Vorteile, die Empfängern ausserhalb der Bundesverwaltung gewährt werden, um die Erfüllung einer vom Empfänger gewählten Aufgabe zu fördern oder zu erhalten. Geldwerte Vorteile sind insbesondere nichtrückzahlbare Geldleistungen, Vorzugsbedingungen bei Darlehen, Bürgschaften sowie unentgeltliche oder verbilligte Dienst- und Sachleistungen (Artikel 3 Absatz 1 [Subventionsgesetz SR 616.1](#)).

⁹ **Hinweis auf der Rechnung:** «Der Käufer des Biotreibstoffes tritt alle Rechte zur eventuellen eigenen Beanspruchung von Emissionsverminderungen an den Verkäufer ab und ist auch besorgt über die Einhaltung dieser Regel bei einer eventuellen Weiterveräusserung. Dem Käufer ist weiterhin bekannt, dass der hiermit an ihn verkaufte Biotreibstoff ausschliesslich zum Verbrauch im Staatsgebiet der Schweiz bestimmt ist. Ein Export ist in keinem Falle zulässig. Der Biotreibstoff darf nur als Treibstoff in Fahrzeugen eingesetzt werden. Bei einem Weiterverkauf des Biotreibstoffes muss sichergestellt werden, dass die obengenannten Aspekte auch auf der Rechnung vermerkt und weiterhin gewährleistet sind.»

3.3 Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind

Weisen das Projekt oder die Vorhaben des Programms Schnittstellen zu Unternehmen auf, die von der CO₂-Abgabe befreit sind?

- Ja
 Nein

Auf der Rechnung wird sichergestellt, dass der Biotreibstoff nur als Treibstoff in Fahrzeugen eingesetzt werden darf. Somit ist sichergestellt, dass er nicht in einem Unternehmen mit CO₂-Abgabebefreiung eingesetzt wird und auch nicht in einem Blockheizkraftwerk, welches die KEV erhält. Treibstoffe sind nicht von der CO₂-Abgabe betroffen.

4 Berechnung ex-ante erwartete Emissionsverminderungen

4.1 Systemgrenze und Emissionsquellen

Systemgrenze

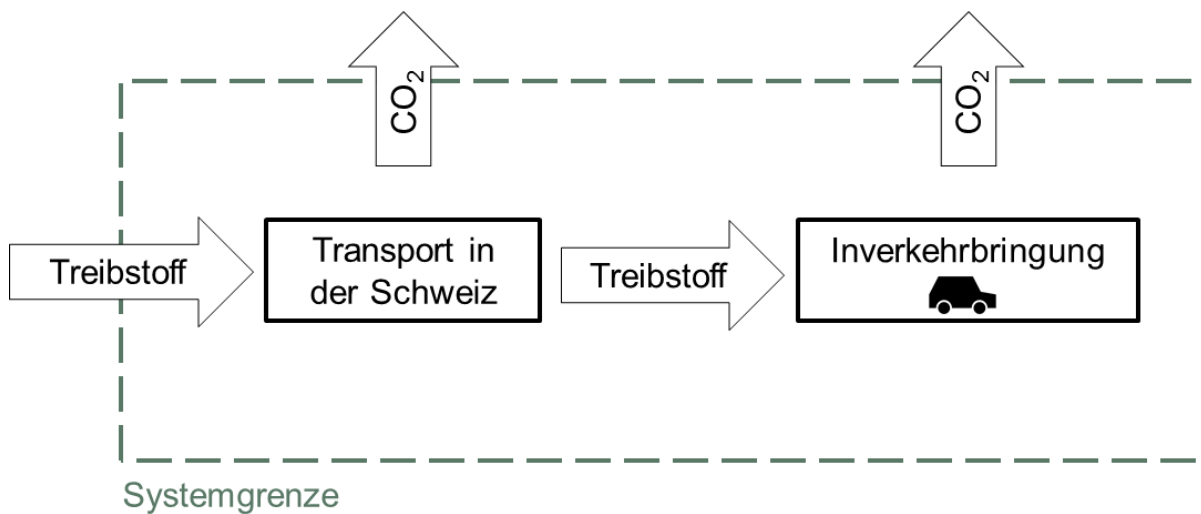


Abbildung 3: Systemgrenze des Projektes

Die Systemgrenze umfasst den durch die Swissfuel AG importierten Biotreibstoff (Biodiesel, HEFA und Bioethanol) und Projektemissionen (siehe Abbildung 3). Aufgrund des Territorialprinzips sind jeweils nur die durch den Import und die Verteilung der Biotreibstoffe entstehenden Projektemissionen in der Schweiz zu berücksichtigen.

Anrechenbare Biotreibstoffe sind durch eine Nachweisnummer gekennzeichnet. Mit Import werden die Mengen erfasst und definitiv zur Steuerberechnung veranlagt. Wie in dem bereits registrierten Programm (0063) und dem registrierten Projekt (0030) wird davon ausgegangen, dass diese Biotreibstoffe in der Schweiz in Verkehr gebracht werden. Sie sind somit ab Ausstellung der definitiven Veranlagung bei Grenzübertritt anrechenbar.

Ebenfalls zur Systemgrenze gehören Projektemissionen. Diese beschränken sich auf zusätzliche Transportemissionen im Fall von Biodiesel und HEFA. Die Transportemissionen im Fall von Bioethanol entsprechen denjenigen des Referenzszenarios und somit können die entsprechenden Projektemissionen null gesetzt werden. Der Emissionsanteil des fossilen Diesels, der dem HEFA beigemischt ist (vgl. Kapitel 4.4), ist bei den anrechenbaren Emissionsminderungen HEFA in Abzug zu bringen.

Direkte und indirekte Emissionsquellen

	Quelle	Gas	Enthalten	Begründung / Beschreibung
Projektmissionen/ Emissionen der Vorhaben	Transportemissionen und Dieselanteil im HEFA	CO ₂	ja	-
	-	CH ₄	nein	-
	-	N ₂ O	nein	-
	-	andere	nein	-
Referenzentwicklung des Projekts oder Vorhabens	Fossile Treibstoffe (Diesel und Benzin)	CO ₂	ja	CO ₂ -Emissionen durch den Einsatz fossiler Treibstoffe im Referenzszenario
	-	CH ₄	nein	Nicht berücksichtigt in Emissionsfaktor für Diesel und Benzin gemäss Anhang 10 der CO ₂ -Verordnung
	-	N ₂ O	nein	Nicht berücksichtigt in Emissionsfaktor für Diesel und Benzin gemäss Anhang 10 der CO ₂ -Verordnung
	-	andere	nein	-

4.2 Einflussfaktoren

Die Emissionsverminderungen berechnen sich basierend auf den Importmengen an Biotreibstoffen, sowie den Projektmissionen (Transportemissionen und Beimischung von fossilem Diesel im HEFA). Folgende Faktoren beeinflussen die Emissionsverminderungen:

- **Rechtliche Rahmenbedingungen:** Die rechtlichen Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel die Mineralölsteuerbefreiung oder eine Beimischungspflicht, haben einen grossen Einfluss auf die Rentabilität von Biotreibstoffen. Ein Wegfall der Mineralölsteuerbefreiung ohne sinnvolle Nachfolgeregelung kann unter Umständen dazu führen, dass die Biotreibstoffe auch trotz Beitrag der Bescheinigungen unwirtschaftlich sind. Zudem hängt die Anrechenbarkeit von Biotreibstoffen im Projekt von der Mineralölsteuerbefreiung ab. Sollten die Mineralölsteuerbefreiung entfallen, müsste anhand der Nachfolgeregelung die Anrechenbarkeit der Biotreibstoffe neu definiert werden. Die rechtlichen Rahmenbedingungen werden deshalb als Teil des Monitorings überwacht (siehe Kapitel 6.3.3).
- **Preisentwicklungen:** Momentan sind die Biotreibstoffe trotz der Mineralölsteuerbefreiung preislich nicht konkurrenzfähig mit den fossilen Treibstoffen (siehe Kapitel 5), entsprechend ist der Marktanteil von Biotreibstoffen ausserhalb von Kompensationsprojekten/-programmen verschwinden gering (siehe Kapitel 4.5). Die Preise von Biotreibstoff und fossilem Treibstoff sind zudem entkoppelt: während der fossile Treibstoff starken Schwankungen unterliegt, ist der Preis für Biotreibstoffe eher stabil. Die Preisentwicklung ist ein wesentlicher Einflussfaktor, der die Wirtschaftlichkeit massgeblich beeinflusst. Entsprechend werden sowohl die Kosten für fossile als auch für biogene Treibstoffe im Monitoring erhoben und die Wirtschaftlichkeitsanalyse jeweils jährlich durchgeführt.
- **Verfügbarkeit von Rohstoffen:** Die Emissionsverminderungen werden im Wesentlichen durch die Menge importierter Biotreibstoffe determiniert. Die zukünftige Verfügbarkeit der Rohstoffe zur Herstellung von Biotreibstoffen beeinflusst daher die Referenz- und Projektentwicklung massgeblich. Die Importmenge wird ex-post erhoben und Änderungen in

der Verfügbarkeit der Rohstoffe sind somit direkt in der Referenz- und Projektentwicklung berücksichtigt.

- **Andere Biotreibstoffe:** Die Verfügbarkeit von anderen Biotreibstoffen wie zum Beispiel Biogas oder Biowasserstoff können die im Projekt berücksichtigten Biotreibstoffe vom Markt verdrängen und die Importmenge negativ beeinflussen. Da diese ex-post erhoben wird, sind Änderungen diesbezüglich direkt in der Referenzentwicklung berücksichtigt.
- **Nachfrageeinbrüche:** Es kann zu Nachfrageeinbrüchen zum Beispiel auf Grund des «Dieselskandals» im Bereich des Biodiesel kommen, was jedoch in Konsequenz zu einer Nachfragesteigerung im Bereich des Bioethanols oder aber anderer, alternativer Antriebe (Elektromotorisierung) führen kann. Das macht sich direkt in den Importmengen bemerkbar und ist somit im Projekt berücksichtigt.

4.3 Leakage

Gemäss Vollzugsmittelteilung des BAFU (Stand 2017) muss Leakage nur berücksichtigt werden, wenn die damit verbundenen Emissionen im Inland anfallen. Eine verminderte Verwendung von Biotreibstoffen im Ausland aufgrund des Projektes gilt deshalb nicht als Leakage. Mögliche Gründe für Leakage im Inland wären:

- **Veränderung des Fahrzeugeinsatzes:** Bei dem vorliegenden Projekt handelt es sich um eine Substitution von fossilen Treibstoffen, die keinen Einfluss auf den Fahrzeugeinsatz hat. Leakage Emissionen diesbezüglich sind deshalb nicht zu erwarten.
- **Verdrängung einer anderweitigen Verwertung als Brennstoff:** Die im Projekt verwendeten Biotreibstoffe könnten allenfalls eine andere Verwendung als Brennstoff finden. Die Verwendung von Biobrennstoffen in der Schweiz ist aufgrund der preislichen Situation vernachlässigbar klein, eine Änderung in absehbarer Zeit ist nicht zu erwarten.
- **Verdrängung einer anderweitigen Verwertung der Rohstoffe:** Im Rahmen des vorliegenden Projektes können nur Biotreibstoffe angerechnet werden, die von der Mineralölsteuer befreit sind. Somit ist sichergestellt, dass nur auf biogenen Abfällen oder Produktionsrückständen basierte Biotreibstoffe verwendet werden, die keinen Einsatz im Bereich «feed» oder «food» zulassen. Somit ist keine Verdrängung und keine entsprechende Zunahme von fossilen Rohstoffen zum Beispiel in den Bereichen Kosmetik oder Nahrungsmittel zu erwarten.

Aus obengenannten Gründen ist kein Leakage zu erwarten.

4.4 Projektemissionen

Die Projektemissionen setzen sich aus den folgenden zwei Komponenten zusammen:

- **Transport von Biodiesel und HEFA bis zum Tanklager:** Der Transport von Biodiesel und HEFA bis zum Tanklager findet in der Regel per Lastwagen statt, während bei Diesel Bahntransport üblich ist. Dies ist dadurch begründet, dass die meisten Tanklager verhältnismässig kleine Lagertanks für Biodiesel haben und diese nicht per Bahn-Kesselwagen zu befüllen sind. Als Folge hiervon verursacht der Transport zu den Lagern höhere Emissionen als im Referenzszenario. Der Transport vom Tanklager zu den Tankstellen wird nicht berücksichtigt, da dieser im Referenzszenario und im Projektfall identisch ist. Bei Bioethanol hingegen entfallen diese Emissionen, da Ethanol aufgrund seiner spezifischen Eigenschaften nur in Steuerlager der Schweiz beigemischt werden darf. Dies ist unter anderem in VARO in Birsfelden und in Crissier der Fall. Der Emissionsfaktor vom Transport (TF) von Biodiesel und HEFA beträgt $7.517 \cdot 10^{-6} \text{tCO}_2/\text{l}$ und er basiert auf folgenden Annahmen (siehe auch Anhang A4.1; Arbeitsblatt «Berechnung TF»):

- Durchschnittliche Transportstrecke: 275 km
- Durchschnittliches Transportvolumen LKW: 28'500 Liter

- Dieserverbrauch LKW: 29.75 l/100km¹⁰
- Emissionsfaktor Diesel: 2.62 tCO₂/1'000 Liter Treibstoff¹¹

Die Annahme eines konstanten Emissionsfaktors über den Betrachtungszeitraum ist konservativ, da sich aufgrund der technischen Verbesserung und der Verlagerung auf die Schiene die Emissionen aus dem Transport tendenziell eher verringern.

- **Beimischung von fossilem Diesel im HEFA:** In den USA wird dem HEFA bis zu 0.1% fossiler Diesel beigemischt. Die daraus entstehenden Emissionen werden im Projekt berücksichtigt. Für die ex-ante Abschätzung wird eine Beimischung von 0.1% angenommen ($A_D=0.1\%$).

Die Projektemissionen berechnen sich folgendermassen:

$$E_{P,y} = (IM_{BD,y} + IM_{HEFA,y}) * TF + IM_{HEFA,y} \times A_D \times EF_D$$

Mit:

$E_{P,y}$	Projektemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$IM_{BD,y}$	Importmenge Biodiesel im Jahr y [l]
$IM_{HEFA,y}$	Importmenge HEFA im Jahr y [l]
TF	Emissionsfaktor vom Transport von Biodiesel und HEFA [tCO ₂ /l]; siehe oben
A_D	Anteil Diesel im HEFA [%]
EF_D	Emissionsfaktor von Diesel [tCO ₂ /l]

Die ex-ante Berechnung der Projektemissionen sind in Anhang A4.1 dargestellt.

4.5 Referenzentwicklung

Die Referenzemissionen berechnen sich aufgrund der substituierten Menge an fossilen Treibstoffen. Hierzu sind folgende Punkte zu beachten:

- Biodiesel wie auch HEFA ersetzen fossilen Diesel und werden auch diesem beigemischt. Aus diesem Grund wird bei diesen beiden Biotreibstoffen als Referenz der Emissionsfaktor für Diesel verwendet. Bioethanol hingegen substituiert den fossilen Treibstoff Benzin, als Referenz wird somit der Emissionsfaktor von Benzin verwendet.
- Wie in Kapitel 2.5 beschrieben, wird im Referenzszenario angenommen, dass der Marktanteil von Biotreibstoffen ohne den Beitrag der Bescheinigungen vernachlässigbar klein bleibt. Für die ex-ante Abschätzung wird deshalb angenommen, dass rein fossiler Treibstoff (ohne Beimischung von Biotreibstoffen) ersetzt wird. In der ex-post Abschätzung hingegen wird der Marktanteil von Biotreibstoffen ausserhalb von Kompensationsprojekten/-programmen explizit berücksichtigt, sofern er 1% übersteigt.
- Aufgrund der unterschiedlichen Heizwerte ist die Treibstoffeffizienz von Biotreibstoffen niedriger. Somit sind nicht die Importmengen in Liter, sondern deren Energieinhalt massgeblich für die Berechnung der Emissionsverminderungen. Die Importmengen werden deshalb mit Hilfe eines Konversionsfaktors umgerechnet von Liter Biotreibstoffe in Liter fossile Treibstoffe. Die Konversionsfaktoren berechnen sich aufgrund des Heizwertes des Betriebsstoffes dividiert durch den Heizwert des fossilen Treibstoffes.
 - Konversionsfaktor von Biodiesel zu Diesel (KF_{BD})=0.909 l Diesel / l Biodiesel¹²
 - Konversionsfaktor von Bioethanol zu Benzin (KF_{BE})=0.672 l Benzin / l Bioethanol¹³
 - Konversionsfaktor von HEFA zu Diesel (KF_{HEFA})=0.954 l Diesel / l HEFA¹⁴

¹⁰ Gem. Auskunft der Fa. Indermühle, Rekingen verbraucht ein 40to Sattelzug EURO6-Norm beladen rd. 34,5 Liter/100 km und leer ca. 25 Liter Diesel / 100km

¹¹ CO₂-Verordnung vom 01.01.2017

¹² Der Konversionsfaktor KF_{BD} beruht auf einem Heizwert von Biodiesel von 32.68MJ/l und einem Heizwert von Diesel von 35.95 MJ/l (siehe Anhang A4.2).

¹³ Der Konversionsfaktor KF_{BE} beruht auf einem Heizwert von Bioethanol von 21.41 MJ/l und einem Heizwert von Benzin von 31.88 MJ/l (siehe Anhang A4.2).

¹⁴ Der Konversionsfaktor KF_{HEFA} beruht auf einem Heizwert von HEFA von 34.3 MJ/l (siehe Anhang A4.3) und einem Heizwert von Diesel von 35.95 MJ/l (siehe Anhang A4.2). Es wird der Heizwert für Diesel aus Anhang A4.2 und nicht aus Anhang A4.3

$$E_{RE,y} = (IM_{BD,y} * EF_D * KF_{BD}) + (IM_{BE,y} * EF_B * KF_{BE}) + (IM_{HEFA,y} * EF_D * KF_{HEFA})$$

Mit:

$E_{RE,y}$	Referenzemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$IM_{BD,y}$	Importmenge Biodiesel im Jahr y [l]
$IM_{BE,y}$	Importmenge Bioethanol im Jahr y [l]
$IM_{HEFA,y}$	Importmenge HEFA im Jahr y [l]
EF_D	Emissionsfaktor von Diesel [tCO ₂ /l]
EF_B	Emissionsfaktor von Benzin [tCO ₂ /l]
KF_{BD}	Konversionsfaktor von Biodiesel zu Diesel
KF_{BE}	Konversionsfaktor von Bioethanol zu Ethanol
KF_{HEFA}	Konversionsfaktor von HEFA zu Diesel

4.6 Erwartete Emissionsverminderungen (ex-ante)

Die Emissionsverminderungen berechnen sich basierend auf der folgenden Formel:

$$ER_y = E_{RE,y} - E_{P,y} - Leakage_y$$

Mit:

ER_y	Emissionsverminderungen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$E_{RE,y}$	Referenzemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$E_{P,y}$	Projektemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$Leakage_y$	Leakage im Jahr y [tCO ₂ /a]

Wie in Kapitel 4.3 erläutert, ist im vorliegenden Projekt keine Leakage zu berücksichtigen ($Leakage_y=0$).

Kalenderjahr	Erwartete Referenzentwicklung (in t CO ₂ eq)	Erwartete Projekt-emissionen (in t CO ₂ eq)	Schätzung der Leakage (in t CO ₂ eq)	Erwartete Emissionsverminderungen (in t CO ₂ eq)
1. Kalenderjahr: 2017	136'004	414	-	135'590
2. Kalenderjahr: 2018	544'015	1'656	-	542'359
3. Kalenderjahr: 2019	680'018	2'070	-	677'949
4. Kalenderjahr: 2020	680'018	2'070	-	677'949
5. Kalenderjahr: 2021	680'018	2'070	-	677'949
6. Kalenderjahr: 2022	680'018	2'070	-	677'949
7. Kalenderjahr: 2023	680'018	2'070	-	677'949
8. Kalenderjahr: 2024	453'346	1'380	-	451'966
In der 1. Kreditierungsperiode	4'533'456	13'797	-	4'519'659

Erklärungen zu den Annahmen für die Aufteilung der Emissionen auf die verschiedenen Kalenderjahre:

- Im 1. Kalenderjahr werden nur die Monate August – Dezember 2017 berücksichtigt, zudem läuft das Projekt dann erst an und die Importmengen sind dann noch vergleichsweise tiefer.
- Im 2. Kalenderjahr wird davon ausgegangen, dass der Import noch etwas tiefer ist als in den Folgejahren.
- Ab dem 3. Kalenderjahr werden die vollen Importmengen hinterlegt.
- Im 8. Kalenderjahr werden nur die Monate Januar bis August berücksichtigt.

5 Nachweis der Zusatzlichkeit

Analyse der Zusatzlichkeit

Die Preise für die Rohstoffe und Produktionshilfsmittel sowie die Vermarktungskosten für Biotreibstoffe verändern sich stetig. Die Entwicklung der sich hieraus ableitenden Marktpreise, die darüber hinaus, wie bei allen Treibstoffen, stark von Angebot und Nachfrage beeinflusst werden, korrelieren nicht mit den Preisen für fossile Treibstoffe (siehe Abbildung 4).



Biotreibstoffe finden momentan ohne Erlöse aus Bescheinigungen kaum Absatz, da deren Preis über demjenigen für fossile Treibstoffe liegt und der Einsatz von Biotreibstoffen in der Regel Mehrkosten verursacht. Aus diesem Grund waren die Verkaufsmengen von Biotreibstoffen ohne Förderung vernachlässigbar klein (siehe Kapitel 2.5).

Wirtschaftlichkeitsanalyse

Die Wirtschaftlichkeit des Projektes soll anhand eines Kostenvergleiches der Biotreibstoffe mit ihren äquivalenten fossilen Treibstoffen ermittelt werden.

Aufgrund der starken Preisschwankungen ist eine Prognose der Preisentwicklung jedoch nicht möglich. Deshalb wird die Wirtschaftlichkeit jeweils jährlich bestimmt. Um dem Gesuchsteller zu ermöglichen, die Vergütung für die Bescheinigungen in der Preiskalkulation zu berücksichtigen, soll die Wirtschaftlichkeit für das Kalenderjahr y anhand der Preise des Vorjahres $y-1$ bestimmt werden. Da für die erste Monitoringperiode noch keine Daten verfügbar sind, wird die Zusatzlichkeit in diesem ersten Kalenderjahr anhand der ex-post erhobenen Daten bestimmt. Die im ersten Monitoringjahr $y=1$ bestimmten Preise gelten also für die Bestimmung der Zusatzlichkeit im Kalenderjahr 1 und 2.

Die Zusatzlichkeit einer Biotreibstoffart i im Kalenderjahr y ist dann gegeben, wenn

$$\text{Äquivalenzkosten}_{i,y-1} > \text{Referenzkosten}_{i,y-1}$$

Keine Zusatzlichkeit liegt vor, wenn

$$\text{Äquivalenzkosten}_{i,y-1} \leq \text{Referenzkosten}_{i,y-1}$$

Die Zusatzlichkeit wird für jede Biotreibstoffart i separat bestimmt. Massgeblich für den Kostenvergleich sind die Kosten, die ab Grenzübergang bis zum Verbrauch der Treibstoffe entstehen:

Die **Referenzkosten für fossile Treibstoffe** entsprechen den Durchschnittspreisen auf Grosshandelsstufe für Benzin ($R_{B,y}$) und Diesel ($R_{D,y}$). Diese setzen sich zusammen aus den

Importpreisen und den Inlandpreisen ab Raffinerie und werden jährlich durch das Bundesamt für Statistik erhoben und durch das BFE auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Die Preise sind exklusive Mehrwertsteuer aber einschliesslich der Mineralölsteuer und des Mineralölsteuerzuschlags. Für Biodiesel und HEFA werden die Referenzkosten von Diesel verwendet:

$$R_{BD,y} = R_{HEFA,y} = R_{D,y}$$

Für Bioethanol werden die Referenzkosten von Benzin verwendet:

$$R_{BE,y} = R_{B,y}$$

Die **Äquivalenzkosten für Biotreibstoffe** setzen sich zusammen aus den Importkosten für Biotreibstoffe zuzüglich der Mehrkosten in der Distributionskette unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Heizwerte von Biotreibstoffen und fossilen Treibstoffen. Sie berechnen sich aufgrund der folgenden Formel:

$$\ddot{A}K_{i,y} = \frac{K_{i,y} + MK_i}{KF_i}$$

Mit:

$\ddot{A}K_{i,y}$	Äquivalenzkosten des Biotreibstoffes i im Kalenderjahr y [Rp./l]
$K_{i,y}$	Importkosten des Biotreibstoffes i im Kalenderjahr y [Rp./l]
MK_i	Mehrkosten des Biotreibstoffes i [Rp./l]
KF_i	Konversionsfaktor des Biotreibstoffes i
i	Biotreibstoff (Biodiesel = BD; Bioethanol = BE; HEFA = HEFA)
y	Kalenderjahr

Die Kosten $K_{i,y}$ werden mit folgender Formel berechnet:

$$K_{i,y} = \frac{KI_{i,y} * 100}{IM_{i,y}}$$

Mit:

$K_{i,y}$	Importkosten des Biotreibstoffes i im Jahr y [Rp./l]
$KI_{i,y}$	Summe der Importkosten Biotreibstoff i im Jahr y [CHF]
$IM_{i,y}$	Importmenge des Biotreibstoffes i im Jahr y [l]
i	Biotreibstoff (Biodiesel = BD; Bioethanol = BE; HEFA = HEFA)
y	Kalenderjahr

Die Wirtschaftlichkeit wird beispielhaft für die beiden Biotreibstoffe Biodiesel und Bioethanol anhand der Daten 2016 berechnet (siehe Anhang A5.1).

Hierzu werden die folgenden Zahlen verwendet:

- Referenzkosten 2016: Die Referenzkosten von Benzin und Diesel basieren auf den Angaben der Abteilung Energiewirtschaft des BFE. Sie betragen für Dieseltreibstoff 1124.98 Franken pro 1000 Liter und für Benzin Bleifrei 95 1109.39 Franken pro 1000 Liter (siehe Anhang A5.2).
- Importkosten 2016: Die Importkosten der Biotreibstoffe sind nicht bekannt, da im Rahmen des vorliegenden Projektes noch keine Importe getätigt wurden. Es handelt sich somit bei den verwendeten Importkosten von 0.96 CHF/l (Biodiesel) und 0.82 CHF/l (Bioethanol) um eine Expertenschätzung. Da es sich hier nur um eine beispielhafte Berechnung der Wirtschaftlichkeit handelt und diese jährlich aufgrund der effektiven Importkosten berechnet wird, werden die hier verwendeten Importkosten nicht weiter belegt.
- Mehrkosten: Im vorliegende Projekt werden die Mehrkosten des bereits registrierten Programmes 0063 übernommen. Anhand einer Beispielrechnung und Belegen wird in Anhang

A5.1 aufgezeigt, dass die im Programm verwendeten Mehrkosten konservativ sind. Die Mehrkosten für die Biotreibstoffe setzen sich folgendermassen zusammen:

- **Biodiesel** und **HEFA** wird rein geliefert und in einer sogenannten Endpunktbeimischung dem fossilen Diesel beigemischt. Somit fallen Mehrkosten bei der Lagerung, beim Transport und bei der Tankstelle an. Die Mehrkosten von Biodiesel und HEFA betragen 0.14 CHF/l.
- **Bioethanol** wird aufgrund der spezifischen Eigenschaften (Entflammbarkeit und Dampfdruck) direkt nach dem Import dem Benzin beigemischt. Somit fallen bei der Lagerung und Beimischung Mehrkosten an. Beim Transport und an der Tankstelle fallen keine quantifizierbaren Mehrkosten an. Die Mehrkosten von Bioethanol betragen 0.06 CHF/l.

Für den Treibstoff HEFA wurde keine Wirtschaftlichkeit durchgeführt, da dem Gesuchsteller keine Expertenschätzung zu den Importkosten vorliegt.

Die Berechnung in Anhang A5.1 zeigt, dass die Äquivalenzkosten für Biodiesel um 0.09 CHF und für Bioethanol um 0.20 CHF höher sind als die Referenzkosten. Die Zusätzlichkeit des Projektes kann somit beispielhaft für das Jahr 2016 aufgezeigt werden. In der Sensitivitätsanalyse wurden die Importkosten, Mehrkosten, Referenzkosten und Konversionsfaktoren um $\pm 10\%$ variiert. Auch bei einer 10% Variation der Mehrkosten bleibt das Projekt ohne den Beitrag der Bescheinigungen unwirtschaftlich. Die Wirtschaftlichkeit reagiert sensitiv auf die Importkosten und Referenzkosten, diese sollen aber jährlich bestimmt werden und basieren somit nicht auf einer Schätzung, sondern auf den effektiven Werten. Das gleiche betrifft auch den Konversionsfaktor, der auf den effektiven Heizwerten beruht. Die Sensitivität gegenüber diesen Parametern ist somit nicht problematisch. Da die Wirtschaftlichkeit jeweils jährlich aufgrund der effektiven Preise festgestellt wird, sollen in Zukunft nur die Mehrkosten variiert werden. Das Projekt gilt als zusätzlich, wenn die Unwirtschaftlichkeit in allen Szenarien gegeben ist.

Die Bescheinigungen leisten einen relevanten Beitrag zur Überwindung der Unwirtschaftlichkeit. Für Biodiesel beträgt der Beitrag 0.24 CHF/Liter, für Bioethanol 0.16 CHF/Liter und für HEFA 0.25 CHF/Liter.

Erläuterungen zu anderen Hemmnissen

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass der Markt einige Hemmnisse aufweist (wie zum Beispiel fehlende Vorverkaufsverträge etc.). Diese Hemmnisse erhöhen die Transaktionskosten oder erschweren den Absatz und haben in der Vergangenheit in anderen Programmen oder Projekten zu wesentlichen Änderungen und zeitlichen Verzögerungen geführt.

Übliche Praxis

Die Analyse der üblichen Praxis ergibt, dass der Anteil von Biotreibstoffen im Vergleich zu fossilen Treibstoffen im Verkehr noch immer verschwindend klein ist (siehe Kapitel 2.5). Trotz der nun seit längerem geltenden Möglichkeit der Befreiung von der Mineralölsteuer für Biotreibstoffe die ökologischen und sozialen Anforderungen genügen, ist der Anteil der Biotreibstoffe nach wie vor gering. Es ist nicht absehbar, dass dieser Anteil ohne den Zusatznutzen von Klimaschutzprojekten substantiell ansteigen wird. Im Gegenteil würde der Wegfall des Zusatznutzens von Klimaschutzprojekten mit grosser Wahrscheinlichkeit zu einem sofortigen Zusammenbrechen des Biotreibstoffmarktes führen, da hierdurch die Preise für B7 oder E5 Gemische an der Tankstelle die Preise für die äquivalente fossile Treibstoffart übersteigen würden.

Somit ist es nicht möglich die Mehrkosten für die Biotreibstoffe an den Kunden weiterzugeben. Vor diesem Hintergrund kann der Einsatz von Biotreibstoffen in der Schweiz nicht als übliche Praxis gelten.

6 Aufbau und Umsetzung des Monitorings

6.1 Beschreibung der gewählten Nachweismethode

Im vorliegenden Projekt sind alle durch die Swissfuel AG importierten Biotreibstoffe anrechenbar, die mit der Nachweisnummer der OZD versehen sind. Das Monitoring umfasst die folgenden beiden Komponenten:

1. Berechnung der Emissionsverminderungen basierend auf den Importmengen
2. Zusätzlichkeitsnachweis für das Folgejahr basierend auf den Äquivalenzkosten für Biotreibstoffe und Referenzkosten für fossile Treibstoffe

6.2 Ex-post Berechnung der anrechenbaren Emissionsverminderungen

6.2.1 Formeln zur ex-post Berechnung erzielter Emissionsverminderungen

Die **Emissionsverminderungen** berechnen sich folgendermassen:

$$ER_y = E_{RE,y} - E_{P,y} - Leakage_y$$

Mit:

ER_y	Emissionsverminderungen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$E_{RE,y}$	Referenzemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$E_{P,y}$	Projektemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$Leakage_y$	Leakage im Jahr y [tCO ₂ /a]

Die Berechnung der **Referenzemissionen** $E_{RE,y}$ erfolgt mittels folgender Formel:

$$E_{RE,y} = ((IM_{BD,y} - EX_{BD,y}) * EF_D * KF_{BD}) \times (1 - MA_{BD,y}) + ((IM_{BE,y} - EX_{BE,y}) * EF_B * KF_{BE}) \times (1 - MA_{BE,y}) + ((IM_{HEFA,y} - EX_{HEFA,y}) * EF_D * KF_{HEFA}) \times (1 - MA_{HEFA,y})$$

Mit:

$E_{RE,y}$	Referenzemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$IM_{BD,y}$	Importmenge Biodiesel im Jahr y [l]
$IM_{BE,y}$	Importmenge Bioethanol im Jahr y [l]
$IM_{HEFA,y}$	Importmenge HEFA im Jahr y [l]
$MA_{BD,y}$	Marktanteil Biodiesel ausserhalb von Kompensationsprojekten/-programmen [%]
$MA_{BE,y}$	Marktanteil Bioethanol ausserhalb von Kompensationsprojekten/-programmen [%]
$MA_{HEFA,y}$	Marktanteil HEFA ausserhalb von Kompensationsprojekten/-programmen [%]
EF_D	Emissionsfaktor von Diesel [tCO ₂ /l]
EF_B	Emissionsfaktor von Benzin [tCO ₂ /l]
KF_{BD}	Konversionsfaktor von Biodiesel zu Diesel [l/l]
KF_{BE}	Konversionsfaktor von Bioethanol zu Ethanol [l/l]
KF_{HEFA}	Konversionsfaktor von HEFA zu Diesel [l/l]
$EX_{BE,y}$	Exportiertes Bioethanol im Jahr y [l]
$EX_{BD,y}$	Exportierter Biodiesel im Jahr y [l]
$EX_{HEFA,y}$	Exportiertes HEFA im Jahr y [l]

Die Marktanteile können erst im Nachgang zum Monitoring aller Programme und Projekte durch das BAFU bestimmt werden. Im Falle, dass die 1% Schwelle überschritten wird, obliegt es dem BAFU die Programm- und Projektteilnehmer entsprechend zu informieren. Wir gehen im Monitoring jeweils davon aus, dass diese Marktanteile Null sind. Ist der vom BAFU so festgestellte Marktanteil > 1%, ist die Berechnung der Emissionsminderung für das Jahr, in dem der Marktanteil erstmals die 1% übersteigt rückwirkend anzupassen.

Die **Projektemissionen** bestehen aus den folgenden zwei Komponenten:

- LKW-Transport vom Biodiesel oder HEFA bis zum Tanklager

- Beimischung von fossilem Diesel im HEFA

Die Projektemissionen berechnen sich folgendermassen:

$$E_{P,y} = (IM_{BD,y} + IM_{HEFA,y}) * TF + M_{D,y} \times EF_D$$

Mit:

$E_{P,y}$	Projektemissionen im Jahr y [tCO ₂ /a]
$IM_{BD,y}$	Importmenge Biodiesel im Jahr y [l]
$IM_{HEFA,y}$	Importmenge HEFA im Jahr y [l]
TF	Emissionsfaktor vom Transport von Biodiesel und HEFA [tCO ₂ /l]
$M_{D,y}$	Diesel, der dem HEFA beigemischt ist [l]
EF_D	Emissionsfaktor von Diesel [tCO ₂ /l]

Wie in Kapitel 4.3 beschrieben, gibt es kein **Leakage**. Dieser Parameter wird deshalb nicht erhoben.

6.2.2 Überprüfung der ex-ante definierten Referenzentwicklung

Die Referenzentwicklung wird ex-post berechnet anhand der in Kapitel 6.2.1 genannten Formel. Die meisten wesentlichen Einflussfaktoren fliessen in die Formel und werden deshalb bereits berücksichtigt.

Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen sollen im Monitoring überwacht und beschrieben werden. Sollte die Mineralölsteuerbefreiung für Biotreibstoffe in Zukunft entfallen, wird sichergestellt, dass die dann neugeltenden Regelungen und Auflagen eingehalten werden. Im Falle einer Einführung der Beimischpflicht oder anderen relevanten gesetzlichen Regelungen wird sichergestellt, dass diese in der Referenzentwicklung und in der Wirtschaftlichkeit berücksichtigt werden (siehe Kapitel 6.3.3). Sollte es zu signifikanten Exportmengen kommen, muss die Monitoringmethode ab dem Zeitpunkt der signifikanten Exporte in Absprache mit dem BAFU angepasst werden (siehe hierzu auch die Erläuterungen unter Parameter $EX_{i,y}$ in Kapitel 6.3.2).

6.2.3 Wirkungsaufteilung

Es werden keine Finanzhilfen in Anspruch genommen, die eine Wirkungsaufteilung erforderlich machen (siehe Kapitel 3.1). Sollten in Zukunft Finanzhilfen in Anspruch genommen werden, dann müssen diese entsprechend in der Wirtschaftlichkeitsanalyse berücksichtigt werden, welche im Rahmen des jährlichen Monitorings durchgeführt wird. Die Finanzhilfe wird deshalb jährlich erhoben (siehe Kapitel 6.3.2).

Die Wirkungsaufteilung soll in Absprache mit dem entsprechenden Gemeinwesen nach Methode A, 2A oder 2B gemäss Vollzugsmittelteilung des BAFU (Stand 2017) erfolgen.

6.3 Datenerhebung und Parameter

6.3.1 Fixe Parameter

Parameter	EF_D
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor von Diesel
Wert	0.00262
Einheit	tCO ₂ /l
Datenquelle	CO ₂ -Verordnung Anhang 10

Parameter	EF_B
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor von Benzin

Wert	0.00232
Einheit	tCO ₂ /l
Datenquelle	CO ₂ -Verordnung Anhang 10

Parameter	KF_{BD}
Beschreibung des Parameters	Konversionsfaktor von Biodiesel zu Diesel
Wert	0.909
Einheit	Liter Diesel / Liter Biodiesel
Datenquelle	Siehe Herleitung in Kapitel 4.5

Parameter	KF_{BE}
Beschreibung des Parameters	Konversionsfaktor von Bioethanol zu Benzin
Wert	0.672
Einheit	Liter Benzin / Liter Bioethanol
Datenquelle	Siehe Herleitung in Kapitel 4.5

Parameter	KF_{HEFA}
Beschreibung des Parameters	Konversionsfaktor von HEFA zu Diesel
Wert	0.954
Einheit	Liter Diesel / Liter HEFA
Datenquelle	Siehe Herleitung in Kapitel 4.5

Parameter	TF
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor vom Transport von Biodiesel und HEFA
Wert	7.517*10 ⁻⁶
Einheit	tCO ₂ /l Biodiesel oder HEFA
Datenquelle	Siehe Herleitung in Kapitel 4.4

Parameter	MK_{BD}
Beschreibung des Parameters	Mehrkosten Biodiesel
Wert	0.14
Einheit	CHF/l
Datenquelle	Programm 0063

Parameter	MK_{BE}
Beschreibung des Parameters	Mehrkosten Bioethanol
Wert	0.06
Einheit	CHF/l

Datenquelle	Programm 0063
-------------	---------------

Parameter	MK_{HEFA}
Beschreibung des Parameters	Mehrkosten HEFA
Wert	0.14
Einheit	CHF/l
Datenquelle	Programm 0063

6.3.2 Dynamische Parameter und Messwerte

Dynamischer Parameter / Messwert	IM_{i,y}
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Importmenge Biodiesel im Jahr y (IM _{BD,y}) Importmenge Bioethanol im Jahr y (IM _{BE,y}) Importmenge HEFA im Jahr y (IM _{HEFA,y})
Einheit	Liter (bei 15°C)
Datenquelle	Definitive Veranlagungsverfügung Zoll (Form. 11.08 VVZU und Veranlagungsverfügung MWST (Form, 11.08 VVM)
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Anhang A6.1
Beschreibung Messablauf	Der Parameter umfasst die gesamte durch den Gesuchsteller in die Schweiz importierte Menge Biodiesel im Jahr y. Die Importmengen entsprechen den in den Veranlagungsverfügungen deklarierten Werten. Es werden keine anderen Mengen hinzugerechnet. Hierzu werden die folgenden Dokumente vorgelegt: <ul style="list-style-type: none"> • Kopien aller Veranlagungsverfügungen MWSt; • Kopien aller Veranlagungsverfügungen Zoll; • Zusammenstellung im Anhang A6.1
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar
Messintervall	Kontinuierlich
Verantwortliche Person	Gesuchsteller

Dynamischer Parameter / Messwert	MA_{i,y}
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Marktanteil ausserhalb von Kompensationsprojekten/-programmen (Biodiesel: MA _{BD,y} ; Bioethanol: MA _{BE,y} ; HEFA: MA _{HEFA,y})
Einheit	%

Datenquelle	BfE Abt. Energiewirtschaft Schweizerische Gesamtenergiestatistik basierend auf Daten der Oberzolldirektion
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Anhang A6.1
Beschreibung Messablauf	Es liegt in der Verantwortung des BAFU, diese Marktanteile zu erheben und bekannt zu geben, sofern dieser die Schwelle von 1% übersteigt.
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar
Messintervall	Jährlich
Verantwortliche Person	BAFU

Dynamischer Parameter / Messwert	$M_{D,y}$
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Menge Diesel, die dem HEFA beigemischt ist
Einheit	Liter (bei 15°C)
Datenquelle	Einkaufsrechnungen
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Anhang A6.1
Beschreibung Messablauf	Die Menge Diesel ist auf den Einkaufsrechnungen ersichtlich.
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar
Messintervall	Kontinuierlich
Verantwortliche Person	Gesuchsteller

Dynamischer Parameter / Messwert	$EX_{i,y}$
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Exportierter Biotreibstoff (Biodiesel: $EX_{BD,y}$; Bioethanol: $EX_{BE,y}$; HEFA : $EX_{HEFA,y}$)
Einheit	Liter (bei 15°C)
Datenquelle	BAFU (basierend auf den Import- und Exportstatistiken der OZD)

Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	<p>Das BAFU gibt folgende Daten bekannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anteil des Exportes an der Gesamtmenge (Import und Produktion) in Prozent • Exportmenge in Liter (wenn Signifikanzschwelle überschritten ist) • Anteil Swissfuel in Prozent (wenn Signifikanzschwelle überschritten ist) <p>Zur Erhebung der Daten stützt sich das BAFU auf die Angaben der OZD, sowie auf die Monitoringberichte der relevanten Kompensationsprojekte und -programme.</p>
Beschreibung Messablauf	<p><u>Signifikanz der Exporte:</u> Das BAFU gibt jährlich bekannt, ob die Exporte mehr als 1% der Gesamtmenge (Import und Produktion) ausmachen. Ist diese Schwelle überschritten, gelten die Exporte als signifikant und müssen den Projekten in Abzug gebracht werden.</p> <p><u>Aufteilung</u> zwischen den Biotreibstoffprojekten und dem Programm (Green Bio Fuel Switzerland AG - Biodiesel Klimaschutzprojekt 0030, Programm Biotreibstoffe Schweiz 0063, das vorliegende Projekt und allfällige neu hinzukommende Projekte):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn aufgrund der Nachweisnummer oder durch andere Informationsquellen bekannt ist, welchem Projekt der Export zuzuschreiben ist, dann wird die gesamte Menge diesem Projekt/Programm in Abzug gebracht. 2. Wenn Punkt 1 nicht bekannt ist, wird die Menge anteilmäßig auf die Projekte und das Programm aufgeteilt. Das BAFU gibt hierzu der prozentuale Anteil des vorliegenden Projektes bekannt. Wenn der Anteil des vorliegenden Projektes aufgrund von Verzögerungen im Monitoring der anderen Projekte nicht bekannt ist, dann kann das BAFU alle mit dem Export im Zusammenhang stehenden Emissionsverminderungen verzögert ausstellen. <p>Die Exportmenge, welche im vorliegenden Projekt in Abzug gebracht werden muss ($EX_{BE,y}$, $EX_{BD,y}$, $EX_{HEFA,y}$), berechnet sich durch die Multiplikation des Anteils der Swissfuel mit der Exportmenge.</p>
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar
Messintervall	Jährlich
Verantwortliche Person	BAFU

Dynamischer Parameter / Messwert	$R_{B,y}$
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Referenzkosten von fossilem Benzin (Benzin bleifrei 95) im Jahr y

Einheit	CHF/l
Datenquelle	BFE Abt. Energiewirtschaft, Sektion Energieversorgung und Monitoring
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Erhebung von Energiepreisen durch das Bundesamt für Statistik
Beschreibung Messablauf	Nicht anwendbar
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar
Messintervall	Jährlich
Verantwortliche Person	Gesuchsteller

Dynamischer Parameter / Messwert	R_{D,y}
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Referenzkosten von fossilem Diesel im Jahr y
Einheit	CHF/l
Datenquelle	BFE Abt. Energiewirtschaft, Sektion Energieversorgung und Monitoring
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Erhebung von Energiepreisen durch das Bundesamt für Statistik
Beschreibung Messablauf	Nicht anwendbar
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar
Messintervall	Jährlich
Verantwortliche Person	Gesuchsteller

Dynamischer Parameter / Messwert	KI_{i,y}
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Importkosten Biodiesel (KI _{BE,y}) Importkosten Bioethanol (KI _{BE,y}) Importkosten HEFA (KI _{HEFA,y})
Einheit	CHF
Datenquelle	Definitive Veranlagungsverfügung Zoll (Form. 11.08 VVZ) und Veranlagungsverfügung MWST (Form. 11.08 VVZ)
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Nicht anwendbar
Beschreibung Messablauf	Die Importkosten entsprechen den in den Veranlagungsverfügungen deklarierten Werten. Es werden keine anderen Kosten hinzugerechnet. Für HEFA beziehen sich die Kosten auf die absolut importierten Mengen inklusive dem fossilen Anteil.
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar

Messintervall	Jährlich
Verantwortliche Person	Gesuchsteller

Dynamischer Parameter / Messwert	FH_{i,y}
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Finanzhilfen für Bioethanol (FH _{BE,y}) Finanzhilfen für Biodiesel (FH _{BD,y}) Finanzhilfen für HEFA (FH _{HEFA,y})
Einheit	CHF
Datenquelle	Bescheide, Verträge
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Bescheide oder Verträge zwischen Projektinhaber und Förderprogrammen
Beschreibung Messablauf	Die Höhe der Finanzhilfen entspricht der Summe der gesamten Finanzhilfe über die Projektlebensdauer. Werden die Finanzhilfen jährlich gezahlt, so gilt dieser Jahresbeitrag als FH. Wird die Finanzhilfe für einen bestimmten Zeitraum in einem „Einmalbetrag“ ausgezahlt, so wird der Einmalbetrag über die Laufzeit der Finanzhilfe annuisiert (=Linearisierung mit Zinseffekt). Der kalkulatorische Zinssatz (<i>ir</i>) für die Annuitätenrechnung beruht auf BAFU und ist gegenwärtig 3% ¹⁵ .
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar
Messintervall	Jährlich
Verantwortliche Person	Gesuchsteller

Dynamischer Parameter / Messwert	Qualitätsnorm
Beschreibung des Parameters/Messwerts	Qualitätsnorm der importierten Biotreibstoffe
Einheit	Nicht anwendbar
Datenquelle	Ergebnisbericht der Laboranalyse
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Durchführen einer Laboranalyse
Beschreibung Messablauf	Um sicherzustellen, dass die importierten Biotreibstoffe den Qualitätsnormen entsprechen, soll für jede Nachweisnummer vom Gesuchsteller die Einhaltung der Qualitätsnorm anhand einer vollständigen Analyse aller Parameter gemäss den einschlägigen Normen nachgewiesen werden.
Kalibrierungsablauf	Nicht anwendbar
Genauigkeit der Messmethode	Nicht anwendbar

¹⁵ BAFU: Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland - Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO₂ Verordnung; Stand Januar 2017

Messintervall	Mindestens einmal pro Jahr (i.d.R. sommerlich und winterlich)
Verantwortliche Person	Geschäftsführer Gesuchssteller

6.3.3 Einflussfaktoren

Einflussfaktor	Rechtliche Rahmenbedingungen
Beschreibung des Einflussfaktors	Rechtliche Rahmenbedingungen und insbesondere die Mineralölsteuerbefreiung für Biotreibstoffe und die Bemischpflicht
Wirkungsweise auf die Projektemissionen bzw. die Emissionen der Vorhaben des Programms oder die Referenzentwicklung	Die rechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere die Mineralölsteuer und die Beimischpflicht, haben einen relevanten Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Biotreibstoffe und auch auf deren Anrechenbarkeit im Programm. Sollte die Mineralölsteuerbefreiung für Biotreibstoffe in Zukunft entfallen, dann müsste deren Anrechenbarkeit im Programm aufgrund von anderen Kriterien erfolgen, welche im Idealfall auf einer Nachfolgeregelung basieren.
Datenquelle	Mineralölsteuergesetz und Treibstoffökobilanz-Verordnung

6.4 Plausibilisierung der Daten und Berechnungen

Dynamischer Parameter / Messwert	$IM_{BD,y}$; $IM_{BE,y}$ und $IM_{HEFA,y}$
Beschreibung des Parameters / Messwerts	Importmengen Biodiesel, Bioethanol und HEFA
Einheit	Liter (bei 15°C)
Datenquelle	Buchhaltung der Swissfuel AG und Importkontrollmitteilungen der CARBURA
Art der Plausibilisierung	Die Mengen lassen sich folgendermassen plausibilisieren: <ul style="list-style-type: none"> • Verkaufte Mengen zuzüglich des Lagerbestandes des Projektinhabers • Importkontrollmitteilungen der CARBURA

Dynamischer Parameter / Messwert	$ExM_{BE,y}$; $ExM_{BD,y}$ und $ExM_{HEFA,y}$
Beschreibung des Parameters / Messwerts	Exportmenge Bioethanol ($ExM_{BE,y}$) Exportmenge Biodiesel ($ExM_{BD,y}$) Exportmenge HEFA ($ExM_{HEFA,y}$) Gesamte Exportmenge von Biotreibstoffen aus der Schweiz (im Rahmen des Projektes oder auch durch Dritte)
Einheit	Liter

Datenquelle	Eidgenössische Zollverwaltung EZV www.swiss-impex.admin.ch
Art der Plausibilisierung	Monitoringmethode beruht auf der Annahme, dass kein Export von Biotreibstoffen stattfindet. Sollten in Zukunft signifikante Mengen exportiert werden, dann müssen diese jedoch berücksichtigt werden. Dem Gesuchsteller ist es nicht möglich, die exakten Exportmengen zu erheben, diese müssen vom BAFU zur Verfügung gestellt werden. Anhand der Swiss-Impex Datenbank kann der Gesuchsteller eine erste Schätzung vornehmen ob in der entsprechenden Monitoringperiode Exporte zu berücksichtigen sind.

Dynamischer Parameter / Messwert	$K_{BE, y}$; $K_{BD, y}$ und $K_{HEFA, y}$
Beschreibung des Parameters / Messwerts	Plausibilisierung Importkosten $K_{BE, y}$; $K_{BD, y}$ und $K_{HEFA, y}$
Einheit	Rappen/Liter
Datenquelle	Zum Beispiel ARGUS Media, Platts, O.M.R. oder Square Commodities SA
Art der Plausibilisierung	Zur Plausibilisierung der Importpreise und zur Erkennung von nicht marktbedingten hohen Importpreisen sollen folgende Daten unter Berücksichtigung der historischen Preiskurven verglichen werden: <ol style="list-style-type: none"> 1. Internationale Marktpreise (Quartalsnotierungen) für Biotreibstoffe (Biodiesel, Bioethanol, HEFA) 2. Marktpreise für fossile Treibstoffe (Quartalsnotierungen) 3. Preiskurve der Importpreise im Rahmen des Projektes <p>Werden nicht marktbedingte hohe Importpreise festgestellt, soll dies umfassend erläutert und begründet werden. Eine allfällig fehlende Korrelation zwischen den obengenannten Preisen soll diskutiert werden.</p>

6.5 Prozess- und Managementstruktur

Monitoringprozess, Qualitätssicherung und Archivierung

Die Swissfuel AG stellt ein Monitoringteam aus zwei Personen zusammen, das vom Geschäftsführer geleitet wird. Die Datenerfassung geschieht durch den Geschäftsführer und wird nach dem vier-Augen-Prinzip von der zweiten Person geprüft. Eine zusätzliche Prüfung geschieht durch das externe Beratungsbüro, das für das jährliche Erstellen des Monitoringberichtes und die Begleitung durch die Verifizierung zuständig ist.

Das Monitoringteam erfasst die Daten gemäss den oben beschriebenen Parametern und speichert diese in elektronischer Form sowie durch eine physische Ablage. Die Daten werden monatlich in ein Excel basiertes Monitoringtool eingegeben und dort durch die QS-Person kontrolliert. Die Datenerhebung, deren Speicherung und Erfassung im Monitoringtool wird zusätzlich jährlich von dem externen Beratungsbüro im Sinne einer Qualitätssicherung kontrolliert.

Der Monitoringbericht wird im Auftrag der Swissfuel und unter Leitung des Geschäftsführers von einem externen Beratungsbüro verfasst. Die darin verwendeten Daten werden durch eine firmeninterne Qualitätssicherung sowie von der Swissfuel unter Leitung des Geschäftsführers geprüft.

Somit ist die Qualitätssicherung sowohl innerhalb der Swissfuel als auch im externen Beratungsbüro gegeben. Womöglich werden Cross-Checks durchgeführt zu wesentlichen Parametern (siehe obige Beschreibung der Parameter).

Für die im Zusammenhang mit OZD stehenden Mengen werden folgende Dokument und Datengrundlagen **dem Verifizierer und dem BAFU zur Verfügung gestellt:**

- Kopien aller Veranlagungsverfügungen Zoll
- Kopien aller Veranlagungsverfügungen MwSt.
- Carbur Importkontrollmitteilungen
- Durch den Verifizierer stichprobenartig ausgewählte Verkaufsrechnungen von Biotreibstoffen¹⁶

Für das Monitoring wird ein vorgegebenes Formular (siehe Anhang A6.1) verwendet.

Verantwortlichkeiten und institutionelle Vorrichtungen

Datenerhebung	Swissfuel AG / Hugo Aregger Geschäftsführer Swissfuel
Verfasser des Monitoringberichts	EBP Schweiz AG / Joachim Sell Projektleiter Klimaschutz
Qualitätssicherung	Mitarbeiter von Swissfuel AG oder externen Berater
Datenarchivierung	Swissfuel AG / Hugo Aregger Geschäftsführer Swissfuel

7 Sonstiges

n.a.

¹⁶ Die Verkaufsrechnungen dienen zur stichprobenartigen Überprüfung durch den Verifizierer, ob der Hinweis gemäss Fussnote 9 korrekt aufgeführt ist

8 Anmerkungen zum Eignungsentscheid

Aufgrund der Beurteilung der Geschäftsstelle Kompensation sind folgende FAR zu berücksichtigen:

- FAR 1 (R17): Falls das Projekt in Zukunft nicht rückzahlbare Geldleistungen i.S.v. Art. 10 Abs. 4 CO₂-Verordnung durch ein Gemeinwesen erhält, hat der Gesuchsteller dessen Einverständnis zum Vorgehen zur Wirkungsaufteilung per Originalunterschrift beizubringen. Dieses Einverständnis muss dem entsprechenden Monitoringbericht in Form von Formular A oder Formular B aus Anhang E zur Mitteilung UV-1315 des BAFU beigelegt und vom Verifizierer überprüft werden.

Ort, Datum	Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers