

PROJEKTE ZUR EMISSIONSVERMINDERUNG IM INLAND VALIDIERUNGSBERICHT

<i>Programm Biotreibstoffe Schweiz</i>	
-----------------------------------------------	--

Dokumentversion	Version 1.0
Datum	4. Dezember 2013

INHALT

1. Angaben zur Validierung
2. Allgemeine Angaben zum Projekt
3. Ergebnisse der inhaltlichen Beurteilung des Projekts
4. Fazit

ANHANG

- A1: Verwendete Unterlagen
- A2: Checkliste der Validierung

Hinweise:

- *Graue, kursive Textelemente* bitte durch entsprechende Angaben ersetzen.
- Tabellen falls zweckmässig mittels rechter Maustaste um weitere Zeilen ergänzen (→ Einfügen)

Zusammenfassung der Beurteilung / Fazit

Das Projekt erfüllt aus Sicht der Validierungsstelle die Anforderungen an ein Projekt zur Emissionsverminderung gemäss CO₂-Verordnung.

1. Angaben zur Validierung**1.1 Zur Validierungsstelle und Projektprüfung**

Validierungsstelle (Firma)	<i>INFRAS AG, Binzstrasse 23, 8045 Zürich</i>
Validierer	<i>Stefan Kessler, 044 205 95 10, stefan.kessler@infras.ch</i>
Qualitätssicherung durch	<i>Jürg Füssler, 044 205 95 37, juerg.fuessler@infras.ch</i>
Validierungszeitraum	<i>30.09.2013 – 4.12.2013</i>

1.2 Verwendete Unterlagen

Version der Programmbeschreibung	<i>5.0 (finale Version)</i>
Datum der Programmbeschreibung	<i>3.12.2013</i>

Weitere verwendete Grundlagen, auf denen die Validierung beruht, sind in Anhang A1 des Berichts aufgeführt.

1.3 Zum Vorgehen bei der Validierung**Ziel der Validierung**

- Überprüfung, ob Artikel 5 der CO₂-Verordnung erfüllt ist.
- Prüfung, ob Angaben zum Projekt vollständig und konsistent sind
- Prüfung der Methoden zur Abschätzung der erwarteten Emissionsverminderung
- Prüfung der Referenzentwicklung und der Zusätzlichkeit
- Prüfung des Monitoring-Konzepts

Beschreibung der gewählten Methoden

Die Validierung stützt sich auf die Prüfung der vom Programmentwickler (Grütter Consulting) gelieferte Dokumente (Programmbeschreibung, Beschreibung des Einzelvorhabens, Excel-Berechnungstabelle Emissionsverminderung, Quellendokumente). Es wurden qualitative und quantitative Prüfungen durchgeführt und die Unterlagen wurden auf Gesamtkonsistenz untersucht und wo nötig im Prozess der Validierung verbessert.

Es erfolgten zu punktuellen Fragen telefonische Rücksprachen mit dem Programmentwickler, telefonische und schriftliche Anfragen beim BAFU (zu Fragen der zu berücksichtigenden Leakage) und bei Carbotech AG (Fragen zu den Well-to-Tank Emissionsfaktoren für die Biotreibstoffe).

Weiter wurde Expertenwissen der Verkehrsabteilung von INFRAS beigezogen (z.B. zu Fragen betreffend Emissionsfaktoren, Energieeffizienz von Biotreibstoffen, Normierung von Biotreibstoffen) sowie INFRAS-internes Methoden-Know-how für Emissionsreduktionsprojekte eingesetzt.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführter Schritte

Der Prozess der Validierung lief wie folgt ab:

1. Einreichung Programmbeschreibung und Beschreibung des Mustervorhabens an den Validierer
2. Anforderung aller relevanten Quellendokumente beim Programmentwickler
3. Erstes Screening der Unterlagen und Formulierung erster CR, CAR und FAR in Form eines ersten Teilentwurfs der Validierungs-Checkliste zur Bearbeitung von kritischen Aspekten der Methodik

4. Einreichen einer überarbeiteten Version 2 der Unterlagen an den Validierer
5. Detaillierte Prüfung der eingereichten Unterlagen und Formulierung eines zweiten Sets von CR, CAR und FAR in Form eines zweiten Entwurfs der Validierungs-Checkliste
6. Einreichen einer überarbeiteten Version 3 der Unterlagen an den Validierer
7. Detaillierte Prüfung der eingereichten Unterlagen und Formulierung eines dritten Sets von CR, CAR und FAR in Form eines dritten Entwurfs der Validierungs-Checkliste
8. Einreichen einer überarbeiteten Version 4 der Unterlagen an den Validierer
9. Erstellung der finalen Validierungscheckliste und Erarbeitung Validierungsbericht.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Die vom Programmentwickler eingereichten Dokumente wurden immer von zwei Personen begutachtet (Stefan Kessler-Validierung, Jürg Füssler-Qualitätssicherung). Die an den Programmentwickler gerichteten Listen mit CR, CAR und FAR wurden vom Validierer erstellt und vor dem Versand jeweils der internen Qualitätssicherung unterzogen. Ferner wurden kritische und zentrale methodische Fragestellungen im Validierungsteam intern diskutiert und die Qualitätsanforderungen an die Robustheit der Methodik und Detaillierung der Dokumentation festgelegt.

1.4 Unabhängigkeitserklärung

Die im Validierungsteam eingeschlossenen Auditoren bestätigen, dass Sie - abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen der Validierung - von der betroffenen Organisation und deren Berater unabhängig sind und keine direkten Interessen oder Mandate im Bereich der Biotreibstoffindustrie haben.

1.5 Haftungsausschlusserklärung

Die Informationen die im Rahmen der Validierung von INFRAS verwendet wurden stammen vom Auftraggeber oder aus Quellen, die INFRAS als zuverlässig einstuft. INFRAS kann jedoch in keiner Weise verantwortlich oder haftbar gemacht werden für die Genauigkeit, die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der verwendeten Informationen und die von INFRAS auf dieser Basis erstellten Produkte, Berichte und Schlussfolgerungen. INFRAS lehnt jegliche Haftung ab für Fehler und deren direkte oder indirekte Folgen im Rahmen der bereit gestellten Informationen, den von INFRAS erstellten Produkten, den gezogenen Schlüssen und getätigten Empfehlungen.

2. Allgemeine Angaben zum Projekt

2.1 Projektorganisation

Projekttitel	Programm Biotreibstoffe Schweiz
Gesuchsteller	Biofuels Schweiz, Hauptstrasse 10, 4497 Rünenberg
Kontakt	Ulrich Frei, Geschäftsführer Biofuels, Mühleweg 1, 6144 Zell 061 983 11 11 / office@biofuels-schweiz.org

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts	Programm zur Förderung von Vorhaben zur Produktion und Import von Biotreibstoffen in der Schweiz auf Basis von biogenen Abfällen.
Projekttyp gemäss Projektbeschreibung (→ Mitteilung, Abschnitt 2.4)	Transport / Einsatz von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen
Angewandte Technologie	Nicht definiert. Der im Programm berücksichtigte Biotreibstoff wird entweder im Inland produziert oder importiert. Die Technologie wird erst im Rahmen der Einzelvorhaben des Programms definiert. Der vorliegende Musterantrag für ein Einzelvorhaben berücksichtigt den Import von Biotreibstoff.

2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)

Vorbemerkung: Die vorliegende Validierung umfasst ein Programm mit mehreren Einzelvorhaben. Im Zeitpunkt der Validierung liegen noch keine spezifisch auf Programme angepassten Vorlagen des BAFU für die Checkliste der Validierung und den Validierungsbericht vor. Deshalb wurde mit den Vorlagen für die Validierung von Einzelprojekten gearbeitet und diese wo erforderlich und sinnvoll ergänzt.

Über verschiedene CR und CAR wurden Klärungen und Verbesserungen umgesetzt mit dem Ziel, die Transparenz, Vollständigkeit und Konsistenz der Methode und der darin enthaltenen Informationen zu stärken. Die detaillierten Informationen dazu sind in der Checkliste zur Validierung zu finden (vgl. Anhang A2).

Die bei Abschluss der Validierung vorliegenden Unterlagen zur Programmbeschreibung und der Beschreibung des Mustervorhabens werden vom Validierer als vollständig und konsistent beurteilt. Sie berücksichtigen die im Zeitpunkt des Abschlusses der Validierung aktuellen Rechtsgrundlagen, die Mitteilung des BAFU und die vom BAFU publizierten ergänzenden Dokumente. Damit sind die formalen Anforderungen gemäss Artikel 7 CO₂-Verordnung (nachfolgend CO₂-V) erfüllt.

3. Ergebnisse der inhaltlichen Beurteilung des Projekts

3.1 Rahmenbedingungen (2. Abschnitt der Checkliste)

Der Projekttyp kann eindeutig in der Klassifikation des BAFU zugeordnet werden und entspricht einer zugelassenen Kategorie.

Hinsichtlich der technischen Beschreibung wurden die Zulassungskriterien im Rahmen von CR 4 und CAR 1a überarbeitet und präzisiert. Zugelassen sind sowohl Vorhaben von Produzenten als auch Importeuren von flüssigen Biotreibstoffen, die diese in den steuerrechtlich freien Verkehr überführen. Als Rohstoffe sind nur steuerbefreite Biotreibstoffe gemäss OZD-Positivliste zugelassen. Die Einschränkung der Auswahl der Rohstoffe gemäss Positivliste stellt sicher, dass keine unerwünschten ökologischen oder sozialen Nebeneffekte auftreten. Aufgrund der Art des Projekts sind auch keine wirtschaftlichen Negativeffekte absehbar.

Die Details der verwendeten Technik im Fall von Vorhaben zur inländischen Produktion von Biotreibstoffen sind noch nicht bekannt und werden erst über die Einzelvorhaben definiert. Die

grundsätzlich zur Verfügung stehenden Technologien sind aber breit erprobt.

Über FAR 1 ist durch das BAFU bis zum ersten Monitoring zu klären, inwiefern die Befreiung von der Mineralölsteuer als Finanzhilfe gemäss Art. 10 Abs. 2 der CO2-V gilt und eine Wirkungsaufteilung erfordert. Ferner besteht auch die Möglichkeit, dass Einzelvorhaben auch von investitionsseitigen Finanzhilfen profitieren (insbes. bei der Errichtung von inländischen Produktionsanlagen). Solche Finanzhilfen sind bei der Ausstellung der Bescheinigung über eine Aufteilung der Emissionsverminderung einzubeziehen. Über CAR III-2 wurde dies explizit vorgesehen. Im Nachweis der Zusätzlichkeit spielen die Finanzhilfen aufgrund des gewählten methodischen Ansatzes keine direkte Rolle sondern werden erst über eine allgemeine Prüfung der Gültigkeit der Annahmen für die Zusätzlichkeit im Rahmen des Monitorings einbezogen. In der Einschätzung des Validierers sind die Ergebnisse der jährlich durchzuführenden Zusätzlichkeitsprüfung über die vorgeschlagene Methode ausreichend robust.

Die Erfassung von Doppelzählungen mit anderen Kompensationsprojekten und weiteren Projekten zur Reduktion von Treibhausgasen und Steigerung der Energieeffizienz erachtet der Validierer als ein Aspekt mit zentraler Bedeutung aus methodischer Sicht. Zur Verbesserung der Robustheit der Erfassung von Doppelzählung wurden verschiedene CR und CAR formuliert und in den Überarbeitungen umgesetzt (CR 2, CAR 1b, CAR II-2, CAR III-3).

Auf Stufe Produzenten und Importeure wird Doppelzählung vermieden, indem die in den steuerrechtlich freien Verkehr überführte Menge als Grundlage für die Ermittlung der Emissionsverminderung erfasst wird. Der Validierer empfiehlt dem BAFU sicher zu stellen, dass alle Produzenten- oder Importeurseitigen Projekte am Punkt der steuerrechtlichen Inverkehrbringung ansetzen, da dies mit Abstand der zuverlässigste und einzige doppelzählungsfreie Erfassungspunkt bildet.

Zur Vermeidung von Doppelzählungen auf Stufe Distributoren und Endverbrauchern von Biotreibstoffen verwendet die Methode einen Ansatz, der für BAFU und BFE eine weit gehende Informationsrolle voraussetzt. Dies indem der Bund dem Programmverantwortlichen zu Handen des Monitorings Informationen in Form von Projektlisten und Informationen zu Art, Herkunft und Mengen der in den Drittprojekten berücksichtigten Biotreibstoffe liefert. Können diese Informationen vom Bund nicht geliefert werden, so ist das Programm mit der vorliegenden Methodik nicht umsetzbar und darf nicht registriert werden.

Eine weitere zentrale Annahme im Rahmen der Erfassung von Doppelzählung ist die Annahme, dass keine Biotreibstoffe als Brennstoffe eingesetzt werden. Dies wird über den wesentlich höheren Nutzen der Steuerbefreiung bei Einsatz als Treibstoff im Vergleich zum Einsatz als Brennstoff begründet. Die Annahme einer vollständigen Verwendung im Treibstoffbereich erachtet der Validierer als hinreichend gesichert.

Eine Besonderheit stellt auch dar, dass Doppelzählungen z.T. erst zeitverzögert erfasst werden. Dies stellt in der Einschätzung des Validierers ein im Sinne eines pragmatischen Ansatzes zulässiges Vorgehen dar. Dies weil die Anrechnung der Emissionsverminderung im schlimmsten Fall zuerst zwar überschätzt werden kann, die ggf. erfolgte Überschätzung aber im Folgejahr wieder abgezogen wird.

Zum Umsetzungsbeginn ist darauf hinzuweisen, dass auch Vorhaben (z.B. Biotreibstoffproduktionsanlagen) zugelassen sind, die bereits eine Förderung durch die Stiftung Klimarappen erhalten haben. Dies ist in der Einschätzung des Validierers zulässig, da die Zusätzlichkeit über Import- resp. Verkaufspreise im Vergleich zu den Referenzpreisen fossiler Treibstoffe festgestellt wird und nicht über anlagenspezifische Investitionsgrössen. Infolge des gewählten Ansatzes sind für das Programm und seine Einzelvorhaben auch keine technischen Lebensdauern zu berücksichtigen, womit der Anspruch auf eine unbefristete Laufzeit zulässig ist.

3.2 Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (3. Abschnitt der Checkliste)

Die Systemgrenzen orientieren sich am Inlandsprinzip und berücksichtigen nach Einschätzung des Validierers alle relevanten Treibhausgase, Emissionsquellen und Prozessschritte. Für den Prozessschritt Transport der Treibstoffe wird angenommen, dass Projekt- und Referenzemissionen gleich hoch sind, was für den Validierer eine sinnvolle Annahme darstellt. Auf der Seite der

Biotreibstoffe werden für den Anteil der inländischen Produktion im Projektfall auch die typischen vorgelagerten Emissionen (Well To Tank) berücksichtigt. Im Referenzfall werden diese Emissionskomponenten (z.B. Well To Tank Emissionen durch Raffinerien im Inland) vernachlässigt. Dies führt zu einer konservativeren Abschätzung der Emissionsverminderung.

Die Formeln und Annahmen zur Berechnung der Projektemissionen wurden über verschiedene CR und CAR (CR 6, CR7, CR 8, CAR 3, CAR 4, CAR 5, CAR 12, CR II-1, CR II-4, CAR II-1) überarbeitet und die Nachvollziehbarkeit verbessert. In der bei Abschluss der Validierung vorliegenden Version sind die Annahmen über Literatur und Quellen nach Einschätzung des Validierers ausreichend gut abgestützt und mit relevanten internationalen Normen (z.B. EN 14214:2012¹ und EN 16258:2012²) hinreichend abgeglichen. Weitere zentrale Annahmen stützen sich auf Dokumente des BAFU und auf die Ökoinvent-Datenbank, was die Robustheit der Annahmen sicherstellt. Ergänzend wurde bei den Emissionsfaktoren für Biotreibstoffe Quervergleiche angestellt mit ausländischen Studien und Datenquellen. In der Beurteilung des Validierers erfolgt die Berechnung der Projektemissionen korrekt und konservativ. Dies gilt auch für die Berechnung der Referzemissionen, bei der die relevanten Emissionsfaktoren zudem über die Mitteilung des BAFU zu Projekten zur Emissionsverminderung im Inland, Anhang A3 vorgegeben sind. Insgesamt ergibt sich dadurch eine ausreichend konservativ berechnete Emissionsverminderung.

Die ausgewiesenen erwarteten Emissionsverminderungen sind lediglich ein Anhaltspunkt im Sinne einer bestmöglichen Schätzung. Dies weil noch nicht bekannt ist, in welchem Umfang tatsächlich Biotreibstoffe importiert resp. in inländischen Produktionsanlagen hergestellt werden. Über CAR 7 wurde sichergestellt, dass die Annahmen transparent sind und die Ergebnisse nachvollziehbar sind.

3.3 Zusätzlichkeit (4. Abschnitt der Checkliste)

Die Analyse der Zusätzlichkeit erfolgt über den Ansatz der Finanzadditionalität. Dazu werden relative Preisdifferenzen zwischen den Biotreibstoffen und den fossilen Referenztreibstoffen betrachtet. Es werden dazu eine Reihe von Annahmen getroffen, die in der Validierung zum Teil angepasst wurden. Es wurden verschiedene CR und CAR (CR9, CR 10, CAR 8, CAR 9, CR II-3) abgearbeitet um die Robustheit der Annahmen für die Wirtschaftlichkeitsanalyse zu verbessern, die Transparenz der Annahmen zu erhöhen und die Nachvollziehbarkeit der Dokumentation zu verbessern.

Die Zusätzlichkeit ist erfüllt, wenn der auf die Fahrleistung eines beliebigen Fahrzeugs bezogene durchschnittliche Jahreswert für den Äquivalenzpreis des Biotreibstoffs höher liegt als der durchschnittliche Referenzpreis des fossilen Treibstoffs. Die Zusätzlichkeit wird für jedes Einzeljahr individuell überprüft und gilt jeweils nur für das Berichtsjahr. Berücksichtigt werden bei der Wirtschaftlichkeitsanalyse die Preise für die unvermischten Biotreibstoffe. Damit ergibt sich in der Beurteilung des Validierers eine robuste Betrachtung der Wirtschaftlichkeit, auch wenn die Treibstoffe an den Endverbraucher als Mischungen (z.B. als niedrigprozentiges Bioethanol E5) abgesetzt werden.

Das Programm resp. die Einzelvorhaben können weitere Hemmnisse geltend machen, indem bei der Verwendung von Biotreibstoffen bei den Endverbrauchern und in der Logistikkette diverse Zusatzkosten und Nachteile auftreten (z.B. Winterfestigkeit, Umrüstung wegen Materialkompatibilität). Dies betrifft nicht alle im Programm eingeschlossenen Biotreibstoffe gleichermassen und die Stärke des Hemmnisses hängt z.T. (z.B. bei der Materialkompatibilität) auch noch vom realisierten Mischungsverhältnis an der Zapfsäule ab. Weil diese zusätzlichen Hemmnisse in der Analyse der Zusätzlichkeit nicht direkt berücksichtigt werden, stärken sie die Robustheit der Zusätzlichkeit.

Die Praxisanalyse ist beim vorliegenden Programm unkritisch, da in der Vergangenheit und heute relativ zur Gesamtmenge der Treibstoffe keine relevanten Mengen an Biotreibstoffen abgesetzt wurden. Der Einsatz von Biotreibstoffen ist also klar nicht die übliche Praxis.

¹ EN 14214:2012: Flüssige Mineralölerzeugnisse - Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl - Anforderungen und Prüfverfahren

² EN 16258:2012: Methode zur Berechnung und Deklaration des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen bei Transportdienstleistungen

3.4 Monitoringkonzept (5. Abschnitt der Checkliste)

In der ursprünglich eingereichten Version des Programmdokuments war das Monitoringkonzept unvollständig und nicht transparent ausgestaltet. Es entsprach in mehreren Aspekten nicht den Anforderungen der Mitteilung. Zudem ergaben sich über die Anpassungen zu diversen Punkten der Emissionsberechnung im Bearbeitungsprozess relevante Änderungen (z.B. zusätzliche Parameter), die auch im Monitoringkonzept abgebildet werden mussten.

Aus diesen Gründen wurde das Monitoringkonzept im Prozess der Validierung umfassend überarbeitet und verbessert. Die Klärungen und Änderungen wurden über eine grössere Anzahl CR und CAR umgesetzt (vgl. Liste im Punkt 5.1.2. der Checkliste zur Validierung). In der Folge der Bearbeitung sind nun die Einheiten, Datenquellen, Erhebungsinstrumente, Genauigkeiten, Messintervalle und Verantwortlichkeiten für jeden Parameter definiert und der Messablauf ist hinreichend präzise beschrieben. Die ex-ante festgelegten Festwerte sind aufgelistet und nachvollziehbar über zuverlässige Quellen abgestützt. Im Monitoringkonzept ist neu auch die jährliche Überprüfung von Veränderungen im regulativen Umfeld vorgesehen und die Anpassung der Methode, falls die Gültigkeit der Annahmen zur Berechnung der Emissionsverminderung nicht mehr gegeben ist. Dies ist z.B. relevant, falls ein gesetzlicher Pflichtanteil von Biotreibstoffzumischung vorgeschrieben wird.

Die Prozess- und Managementstrukturen für das Monitoring sind in der finalen Version des Programmdokuments nachvollziehbar beschrieben, werden vom Validierer als zweckmässig beurteilt und sind in einem angemessenen Detaillierungsgrad dargestellt.

Die zum Schluss der Validierung vorliegende Version des Monitoringkonzepts beurteilt der Validierer als vollständig und den Anforderungen der Mitteilung genügend.

4. Fazit

Das Validierungsergebnis bezieht sich auf das Programm als Projekt zur Emissionsverminderung im Inland und nicht auf dessen Einzelvorhaben. Das mit der Dokumentation eingereichte Mustervorhaben wurde zwar zur Kenntnis genommen und angepasst, muss aber noch den ordentlichen Prüfprozess zum Einschluss von Einzelvorhaben durchlaufen.

Der methodische Ansatz, die Anwendbarkeit der Formeln und Abläufe im Detail, die Nachvollziehbarkeit und Dokumentation der getroffenen Annahmen und der verwendeten Quellen wurde im Rahmen der Validierung umfassend und über mehrere Bearbeitungsschleifen mittels Clarification Requests und Corrective Action Requests bearbeitet und verbessert. In der Beurteilung des Validierers entspricht die nun vorliegende Projektbeschreibung des Programms den relevanten Anforderungen der CO₂-Verordnung und der Mitteilung des BAFU für Projekte zur Emissionsverminderung im Inland. Auch die programmspezifischen Elemente wie die Kriterien zur Aufnahme von Einzelvorhaben in das Programm und die dafür notwendige Dokumentation sind vorgegeben und hinreichend detailliert ausgearbeitet und nachvollziehbar dargestellt.

Das Programm wird aufgrund der oben dargestellten Überlegungen vom Validierer als geeignet beurteilt, um als Projekt zur Emissionsverminderung im Inland registriert zu werden. Dies wurde im Rahmen der durchgeführten internen Qualitätssicherung von INFRAS unabhängig überprüft und bestätigt.

Es liegt nach Abschluss der Validierung ein offener Forward Action Request (FAR) vor: Das BAFU muss bis zur ersten Verifizierung klären, inwiefern die geltenden Steuererleichterungen für Biotreibstoffe als Finanzhilfen gemäss Artikel 10 Abs. 2 gelten und in der Berechnung der Menge der Bescheinigungen zu berücksichtigen sind.

Zudem ist vor der Registrierung des Programms und dessen Einzelvorhaben durch den Bund zu bestätigen, dass die im Programm vorgesehen Informationsrolle des Bundes im Rahmen des Monitoring tatsächlich übernommen werden kann.

Der Validierer empfiehlt dem BAFU weitere Projekte im Bereich Produktion oder Import von Biotreibstoffen nur zuzulassen, wenn das Monitoring am Punkt der „steuerrechtlichen Inverkehrbringung“ ansetzt. Dies ist nach Einschätzung des Validierers der mit Abstand zuverlässigste und einzige doppelzählungsfreie Erfassungspunkt.

Zürich, 4. Dezember 2013

Validierer (Name, Unterschrift)

Stefan Kessler, INFRAS



Verantwortlicher für die Qualitätssicherung (Name, Unterschrift)

Jürg Füssler, INFRAS



A1 VERWENDETE UNTERLAGEN

Die folgenden Unterlagen standen für die Validierung zur Verfügung:

Dateiname	Inhalt / Titel	letztes Änderungsdatum
<i>Programmdokument, Beschreibung Mustervorhaben, Berechnungstabellen</i>		
antrag biotreibstoffe vs 5.0-20131203.pdf	Programmbeschreibung (Antragsdokument), finale Version nach Validierung	3.12.2013
Vorhaben Agrola 2.0 clean-20131203.pdf	Musterbeschreibung für Einzelvorhaben	3.12.2013
ER Biofuel 26.11.xlsx	Tabelle zur Berechnung der erwarteten Emissionsreduktion	30.11.2013
mehrkosten tankstelle.xlsx	Datei zur Berechnung der Mehrkosten durch Tankanlagen-Umrüstung für Biodiesel	17.11.2013
<i>Im Programmdokument erwähnte und vom Antragsteller für die Validierung nachgereichte Quellen und Literatur</i>		
17_Bioenergy ecoinvent.pdf	Life Cycle Inventories of Bioenergy , Data v. 2.0 (2007)	13.8.2013
BFE Bericht_Markt_fossile_Energien_2012_3.pdf	Studie zu Marktentwicklung fossiler Energieträger, Ausgabe 3 / 2012	13.8.2013
Biodiesel - Risiken und Einsparpotential.pdf	Allgemeine Informationen zu Risiken und Einsparpotenzial von Biodiesel	12.8.2013
bioeth study Roy.pdf	A Review of Life Cycle of Ethanol Produced from Biosyngas	13.8.2013
E85.pdf	Argumentarium zu Ethanol (consumerreports.org)	25.11.2013
empa 2007.pdf	Ökobilanz von Energieprodukten: Ökologische Bewertung von Biotreibstoffen	13.8.2013
EN15376_European_Fuel_Alcohol_Specificati on.pdf	Auszug aus prEN 15376:2007 / European Fuel Ethanol Specification	29.11.2013
EN15489.pdf	EN15489: Ethanol as a blending component for petrol — Determination of water content — Karl Fischer coulometric titration method	29.11.2013
EN15721.pdf	EN15721: Ethanol as a blending component for petrol — Determination of higher alcohols, methanol and volatile impurities	29.11.2013
Erläuterung UVEK ökobilanz treibstoff.pdf	Erläuterungen zur Verordnung des UVEK über den Nachweis der positiven ökologischen Gesamtbilanz von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen (Treibstoff-Ökobilanzverordnung; TrÖbiV)	11.8.2013
firtsclimate bescheinigungen biofuels.pdf	Machbarkeitsanalyse zu Bescheinigungen aus Biotreibstoff-Projekten (First Climate)	25.6.2013

Dateiname	Inhalt / Titel	letztes Änderungsdatum
Merkblatt_Biodiesel centravo.pdf	Faktenblatt zu Biodiesel (Centravo AG)	12.8.2013
Nachweis+ökologische+und+soziale+Mindestanforderungen.pdf	Treibstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen: Nachweis ökologische und soziale Mindestanforderungen (Eidg. Zollverwaltung)	11.8.2013
PON 2290 NYSERDA.pdf	The Bio-Fuel Station Initiative: Driving Energy Independence for the Empire State / Program Opportunity Notice (PON): 2290	12.8.2013
Positivliste+der+OZD_d.pdf	Positivliste Oberzolldirektion / Sektion Mineralölsteuer	11.8.2013
Referat_DaimlerChrysler.pdf	Status EURO IV / V und der Ausblick auf EURO VI (Daimler Chrysler AG)	12.8.2013
riehen tankstelle.pdf	Investitionskredit für die Erneuerung der betriebseigenen Tankstelle und für die Einrichtung einer Gasbetankung im Werkhof der Gemeinde (Gemeinde Riehen)	12.8.2013
USDOE Etrhanol.pdf	Faktenblatt zu Ethanol (US Dept. of Energy)	25.11.2013
Biodiesel DIN 14214.pdf	Infobrief 02/2010 zu Biodieselnorm DIN EN 14214:2010-04 (ASG Analytik)	17.11.2013
bericht BR biotreibstoffe.pdf	Beimischung von biogenen Treibstoffen zu fossilen Treibstoffen. Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 09.3611	17.11.2013
ecoinvent printscreen and tree.pdf	Resultat der Ecoinvent-Datenbankabfrage zu Emissionsfaktoren Welt o Tank für Biotreibstoffe (Carbotech AG)	17.11.2013
Zusätzlich, vom Validierer verwendete Literatur		
meth_booklet.pdf	CDM Methodology Booklet	12.11.2013
Diverse Dokumente zu CDM-Methoden ACM0017, AM0089, AMD-IIIAQ, AMS-III.AK, AMS-III.T	Div.	12.11.2013
MinÖStV.pdf	Mineralölsteuerverordnung (Stand 1. Januar 2012)	17.11.2013
UVEK-Treibstoff Ökobilanz Verordnung-TrÖbiV.pdf	Verordnung des UVEK über den Nachweis der positiven ökologischen Gesamtbilanz von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen (Treibstoffökobilanz-Verordnung, TrÖbiV)	17.11.2013

A2 CHECKLISTE DER VALIDIERUNG

Siehe separate Datei *2160b2-ValidierungsCheckliste-Programm Biotreibstoffe Schweiz-V4-131204.pdf* mit Datum vom 4.12.2013

**PROJEKTE ZUR EMISSIONSVERMINDERUNG IM INLAND
CHECKLISTE ZUR VALIDIERUNG**

Programm Biotreibstoffe Schweiz	
Dokumentversion	V4
Datum	4.12.2013

Teil 1: Checkliste

1. Formales		Trifft zu	Trifft nicht zu
1.1	Das Gesuch ist mittels der aktuellen Version der auf der BAFU-Webseite zur Verfügung gestellten Vorlagen und Grundlagen eingereicht. (Rechtsgrundlagen, Mitteilung und ergänzende Dokumente) <i>Kommentar Validierer: Inzwischen hat das BAFU die Version 2.1. der Vorlage zur Projektbeschreibung publiziert. Die vorliegende Programmbeschreibung ist in der Vorlage Version 02 erstellt, was vom BAFU akzeptiert wird.</i>	X	
1.2	Die Projektbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Sie entsprechen den Vorgaben von Art. 7 CO ₂ -Verordnung. <i>Kommentar Validierer: Die Konsistenz und Vollständigkeit wurde über diverse, unter den nachfolgenden Punkten aufgeführten CR und CAR verbessert und sichergestellt.</i>	X	
1.3	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert.	X	

2. Rahmenbedingungen			
2.1	Technische Beschreibung des Projekts	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.1.1	Der Projekttyp entspricht nicht einem ausgeschlossenen Projekttyp (→ Anh. 3 der CO ₂ -Verordnung).	X	
2.1.2	Die angewandte Technologie entspricht dem aktuellen Stand der Technik. <i>Kommentar Validierer: Es handelt sich um ein Programm. Die Technologie der Einzelvorhaben im Produktionsbereich ist noch nicht bekannt, die Herstellung und Verwendung von Biodiesel und Bioethanol ist aber erprobt und Stand der Technik.</i>	X	
2.1.3	Das Projekt hat keine negativen Nebeneffekte ökologischer, sozialer oder wirtschaftlicher Art. <i>Kommentar Validierer: Die Kriterien für die im Projekt zugelassenen Rohstoffe wurden im Rahmen von CR4 und CAR 1a geklärt. Die im Rahmen der Validierung überarbeiteten und ergänzten Zulassungskriterien stellen sicher, dass keine Nebeneffekte ökologischer, sozialer oder wirtschaftlicher Art auftreten.</i>		CR 4 CAR 1a

2. Rahmenbedingungen			
2.2	Finanzhilfen und Wirkungsaufteilung (→ Mitteilung Abschnitt 2.7)	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.2.1	<p>Die Finanzhilfen sind beschrieben und in der Wirtschaftlichkeitsanalyse und bei der Wirkungsaufteilung berücksichtigt (→ Mitteilung, Abschnitte 2.6 und 5.2).</p> <p><i>Kommentar Validierer: Die Einzelvorhaben sind zur Inanspruchnahme von staatlichen Finanzhilfen berechtigt. Da die Einzelvorhaben noch nicht identifiziert sind, können noch keine konkreten Werte berücksichtigt werden. Die Beschreibung des Programms und das methodische Konzept wurde über CAR II-5 und CAR II-6 betreffend Berücksichtigung von Finanzhilfen überarbeitet. Die nach Abschluss der Validierung vorliegende Version berücksichtigt Finanzhilfen korrekt. FAR 1 verlangt die Klärung der Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Steuererleichterung für Biotreibstoffe im Sinne von Finanzhilfen gemäss Art 10 Abs. 2 der CO₂-Verordnung durch das BAFU.</i></p>		<p>FAR 1 CAR II-5 CAR II-6</p>
2.2.2	<p>Die Wirkungsaufteilung der Finanzhilfen ist korrekt definiert.</p> <p><i>Kommentar Validierer: Siehe Kommentar unter 2.2.1</i></p>		<p>FAR 1 CAR II-5 CAR II-6</p>
2.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.3.1	<p>Die erwarteten Emissionsverminderungen werden nicht einem am Emissionshandel teilnehmenden Unternehmen (Art. 40 ff. CO₂-Verordnung) oder einem Unternehmen mit Verminderungsverpflichtung (→ Art. 67 und Art. 68 CO₂-Verordnung) angerechnet.</p> <p><i>Kommentar Validierer: Treibstoffe sind nicht Bestandteil der EHS-Systemgrenze und auch in Verminderungsverpflichtungen nicht eingeschlossen. Der Einsatz von Biotreibstoffen in Transportunternehmen kann grundsätzlich im Rahmen von Kompensationsprojekten eingeschlossen werden. Deshalb ist eine griffige Abgrenzung zu weiteren Kompensationsprojekten relevant. Die Abgrenzung zu weiteren Projekten zur Emissionsreduktion im Inland und die Handhabung von Doppelzahlungen wurden über CR 2, CAR 1b CAR II-2 und CAR III-3 bearbeitet. Die am Schluss der Validierung vorliegende Version des Programmantrags ist geeignet um Doppelzahlungen mit hinreichender Genauigkeit zu erfassen.</i></p>	X	<p>CR 2 CAR 1b CAR II-2 CAR III-3</p>
2.4	Umsetzungsbeginn (→ Mitteilung, Abschnitt 2.8)	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.4.1	<p>Der Umsetzungsbeginn des Projekts liegt bei der Einreichung des Gesuchs nicht länger als drei Monate zurück.</p> <p><i>Kommentar Validierer: Die vorliegende Validierung erfasst die Programmebene und das Einzelvorhaben Bioethanol Agrola. Der Umsetzungsbeginn der im Programm eingeschlossenen Einzelvorhaben ist noch nicht bekannt. Es können aber auch ehemalige Projekte der Stiftung Klimarappen teilnehmen, die bereits früher in Betrieb waren. Für das mit dem Programmantrag eingereichte Einzelvorhaben Agrola ist der Umsetzungsbeginn zum Zeitpunkt der Validierung noch nicht erfolgt.</i></p>	X	

2. Rahmenbedingungen			
2.4.2	Die Belege für den Umsetzungsbeginn sind konsistent mit den Angaben in der Projektbeschreibung. <i>Kommentar Validierer: Die vorliegende Validierung erfasst die Programmebene. Der Umsetzungsbeginn der Einzelvorhaben ist noch nicht bekannt.</i>	X	
2.5	Projektlaufzeit und Wirkungsdauer (→ Mitteilung, Abschnitt 2.9)	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.5.1	Die geplante Projektlaufzeit entspricht der festgelegten Nutzungsdauer bzw. der branchenüblichen Amortisationsfrist. (→ Tabelle 10 in Anhang A2 der Mitteilung) <i>Kommentar Validierer: Die Programmlaufzeit ist nicht beschränkt. Die geschätzten Emissionsreduktionen berücksichtigen die 1. Kreditierungsperiode (7 Jahre).</i>	X	
2.5.2	Bei Ersatzanlagen kann nur für die Restlebensdauer die volle Anrechnung der Reduktion geltend gemacht werden. (→ Beispiel in Anhang A2 der Mitteilung) <i>Kommentar Validierer: Es sind keine Ersatzanlagen betroffen.</i>	X	

3. Berechnung der erwarteten Emissionsverminderung			
3.1	Systemgrenzen und Emissionsquellen (→ Mitteilung, Abschnitt 4.1)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1	Die Emissionsverminderungen werden im Inland erzielt. <i>Kommentar Validierer: Im Rahmen von CR3 wurde geklärt, wie Tanktourismus berücksichtigt wird. Dieser wird vernachlässigt. Nach Ansicht des Validierers ist dies zulässig, da auch die CO₂-Statistik auf dem Absatzprinzip basiert und deshalb die entsprechenden Absatzmengen an fossilen Brennstoffen im Referenzfall in der nationalen Statistik wirksam werden. Exporte werden berücksichtigt. Die Systemgrenze schliesst die Nutzer der Treibstoffe mit ein. Dies wird realisiert, indem Vorhaben des Programms den Biotreibstoff an ihre Kunden mit dem Vermerk verkaufen, dass der Käufer des Biotreibstoffes alle Rechte zur eventuellen eigenen Beanspruchung von CO₂ Zertifikaten an den Verkäufer abtritt und auch für die Einhaltung dieser Regel bei einer eventuellen Weiterveräußerung besorgt ist. Ein analoges Vorgehen wird auch von anderen ähnlich gelagerten CDM Projekten im Verkehrsbereich umgesetzt. In der Einschätzung des Validierers sieht die Methode hinreichende Vorkehrungen vor, dass der Einbezug der Nutzer gesichert ist.</i>		CR 3
3.1.2	Alle direkten Emissionen sind mit einbezogen (geografische Ausdehnung, technische Teile, investitionsbedingte Anpassungen). <i>Kommentar Validierer: Direkte Emissionen entstehen im Fahrbetrieb in den Fahrzeugen, bei der inländischen Produktion des Biotreibstoffes und beim Transport der Treibstoffe. Alle diese Emissionsquellen sind mit einbezogen, wobei die Transportemissionen als im Projekt- und Referenzfall identisch angenommen werden.</i>	X	

3. Berechnung der erwarteten Emissionsverminderung			
3.1.3	<p>Alle indirekten Emissionen sind mit einbezogen.</p> <p><i>Kommentar Validierer: CR 5a klärt Fragen zur Systemgrenze. Die indirekten Emissionen im Referenzfall (z.B. aus inländischen Raffinerien) werden vernachlässigt, was konservativ ist und zu einer tieferen Menge an Bescheinigungen führt. Für den Projektfall werden indirekte Emissionen berücksichtigt, soweit diese im Inland anfallen.</i></p>		CR 5a
3.1.4	<p>Alle Leakage-Emissionen sind mit einbezogen.</p> <p><i>Kommentar Validierer: Verschiedene Fragen zu Leakage wurden im Rahmen von CR5, CAR 2 und CAR II-7 geklärt. Markt-Leakage im Ausland muss gemäss der Mitteilung BAFU, Kap. 4.1. und aufgrund des Territorialprinzips im Rahmen der CO₂-Gesetzgebung nicht berücksichtigt werden. Es sind keine weiteren Leakage-Effekte erkennbar.</i></p>		CR 5b CAR 2 CAR II-7
3.2	Einflussfaktoren (→ Mitteilung, Abschnitt 4.2)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1	Alle wesentlichen Einflussfaktoren sind identifiziert und beschrieben.	X	
3.3	Erwartete Projektemissionen (→ Mitteilung, Abschnitt 4.3)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1	<p>Die Formel zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen ist vollständig und korrekt.</p> <p><i>Kommentar Validierer: CR 6 und CAR 12 klärt Fragen zur Vollständigkeit und Korrektheit der Berechnung der Projektemissionen. In der Folge wurde die Berechnungsformel angepasst. Insbesondere wurde ein Parameter zur Berücksichtigung von Doppelzählungen ergänzt.</i></p>		CR 6 CAR 12
3.3.2	<p>Die erwarteten Projektemissionen werden mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen (bspw. Brennwert, Emissionsfaktoren) berechnet.</p> <p><i>Kommentar Validierer: Für die fossilen Brennstoffe sind die Standard-Emissionsfaktoren des BAFU eingesetzt. Für die biogenen Treibstoffe liegen keine Standardwerte vor.</i></p>	X	
3.3.3	<p>Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.</p> <p><i>Kommentar Validierer: Über die rechts aufgelisteten CR und CAR wurden Fragen zu den getroffenen Annahmen und den verwendeten Quellen geklärt, die für die Berechnung der Projektemissionen zu berücksichtigen sind und die Höhe der Projektemissionen bestimmen. Über die erfolgten textlichen Anpassungen und Überarbeitung der Berechnungsformeln und Annahmen wurde die Robustheit und Transparenz der Methode verbessert und verschiedene Detailangaben wurden korrigiert.</i></p> <p><i>Die bei Abschluss der Validierung vorliegende Version erfüllt in der Beurteilung des Validierers die Anforderung an die Nachvollziehbarkeit und Zweckmässigkeit der Annahmen für die Berechnung der Projektemissionen und trägt zu einer konservativen Abschät-</i></p>		CR 7 CR 8 CAR 3 CAR 4 CAR 5 CR II-1 CR II-4 CAR III-6

3. Berechnung der erwarteten Emissionsverminderung			
	<i>zung der Emissionsverminderung bei.</i>		
3.3.4	Die Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind konservativ und berücksichtigen alle relevanten Unsicherheitsfaktoren. <i>Kommentar Validierer: Die relevanten Emissionsfaktoren basieren auf realistischen und auf die Schweiz bezogenen Annahmen, welche im Vergleich mit weiteren Quellen plausibel sind. Insbesondere werden bei in der Schweiz hegestellten Biotreibstoffen vorgelagerte Emissionen berücksichtigt, die im Inland anfallen, was zu einer konservativen Schätzung der Emissionsverminderung beiträgt.</i>	X	
3.3.5	Alle Unterlagen zur Prüfung von Daten, Annahmen und Parametern der erwarteten Projektemissionen sind vorhanden. <i>Kommentar Validierer: Über die rechts aufgelisteten CR und CAR wurde die Nachvollziehbarkeit der getroffenen Annahmen verbessert. Die erforderlichen Unterlagen lagen dem Validierer vor und wurden von diesem geprüft.</i>		CR 7 CR 8 CAR 5 CR II-4
3.3.6	Die Berechnung der erwarteten Projektemissionen ist vollständig und korrekt.	X	
3.4	Bestimmung des Referenzszenarios (→ Mitteilung, Abschnitt 4.4)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1	Die zur Bestimmung des Referenzszenarios verwendete Methode ist korrekt.	X	
3.4.2	Das Referenzszenario ist richtig bestimmt und beschrieben.	X	
3.5	Bestimmung der Referenzentwicklung (→ Mitteilung, Abschnitt 4.5)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.1	Die Formel zur Berechnung der Referenzentwicklung ist vollständig und korrekt.	X	
3.5.2	Die Referenzentwicklung wird mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen (bspw. Brennwert, Emissionsfaktoren) berechnet.	X	
3.5.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der Referenzentwicklung sind nachvollziehbar und zweckmässig. <i>Kommentar Validierer: Details zu den Quellenangaben und Annahmen zum Heizwert von Biodiesel wurden über CAR 6 und CAR II-1 korrigiert.</i>		CAR 6 CAR II-1
3.5.4	Die Annahmen zur Berechnung der Referenzentwicklung sind konservativ und berücksichtigen alle Unsicherheitsfaktoren. <i>Kommentar Validierer: Die relevanten Emissionsfaktoren basieren auf Standardwerten des BAFU. Die Heizwerte für Biodiesel sind aus Dokumenten des BAFU entnommen. Insbesondere werden für die Referenzsituation keine vorgelagerten Emissionen berücksichtigt, was zu einer konservativen Schätzung der resultierenden Emissionsreduktion beiträgt. CR 12 hat Fragen zur Konservativität der getroffenen Annahmen für die energiebezogenen Konversionsfaktoren Biotreibstoff zu Diesel geklärt.</i>		CR 12
3.5.5	Alle Unterlagen zur Prüfung von Daten, Annahmen und Parameter der Referenzentwicklung sind vorhanden.	X	

3. Berechnung der erwarteten Emissionsverminderung			
3.5.6	Die Berechnung der Referenzentwicklung ist vollständig und korrekt.	X	
3.6	Erwartete Emissionsverminderung (→ Mitteilung, Abschnitt 4.6)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.6.1	Die erwarteten Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet. <i>Kommentar Validierer: CAR 7 stellt die Nachvollziehbarkeit des Resultats der erwarteten Emissionsverminderung sicher, indem die Berechnungsparameter explizit ausgewiesen werden.</i>		CAR 7
3.6.2	Die Wirkungsaufteilung aufgrund der Finanzhilfen ist korrekt berechnet. <i>Kommentar Validierer: Über CAR III-2 wurde die korrekte Berücksichtigung allfälliger Finanzhilfen in der Formel zur Berechnung der Emissionsreduktionen sichergestellt.</i>		CAR III-2

4. Zusätzlichkeit			
4.1	Wirtschaftlichkeitsanalyse (→ Mitteilung, Abschnitt 5.2)	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.1.1	Die zur Wirtschaftlichkeitsanalyse verwendete Analysemethode ist korrekt.	X	
4.1.2	Die Formel zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist vollständig und korrekt. <i>Kommentar Validierer: Im Rahmen von CAR8 wurden die zentrale Formel zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit überarbeitet und eine Reihe von Fragen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit wurden geklärt und entsprechende Informationen im Programmantrag zur Erhöhung der Transparenz und Nachvollziehbarkeit wurden ergänzt.</i>		CAR 8
4.1.3	Die Wirtschaftlichkeitsanalyse wird mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen (bspw. Kapitalzins) berechnet. <i>Kommentar Validierer: Aufgrund des Ansatzes der Feststellung der Wirtschaftlichkeit über Treibstoffpreise sind die quantitativen Vorgaben der Mitteilung nicht relevant.</i>	X	
4.1.4	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind nachvollziehbar und zweckmässig. <i>Kommentar Validierer: Mit CR 9 und CR II-3 wurden zentrale Annahmen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung kritisch geprüft und zusätzliche Erläuterungen zur besseren Nachvollziehbarkeit eingeholt und im Programmantrag ergänzt</i>		CR 9 CR II-3
4.1.5	Die Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind konservativ und berücksichtigen alle Unsicherheitsfaktoren. <i>Kommentar Validierer: Über CR 10, CAR 9 und CAR III-7 wurden Klärungen zur Sicherstellung einer konservativen Feststellung der Wirtschaftlichkeit verlangt und es im Programmantrag wurden Informationen ergänzt, die die Konservativität der Annahmen nachvollziehbarer aufzeigen.</i>		CR 10 CAR 9 CAR III-7

4. Zusätzlichkeit			
4.1.6	Alle Unterlagen zur Prüfung von Daten, Annahmen und Parameter der Wirtschaftlichkeitsanalyse sind vorhanden.	X	
4.1.7	Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist vollständig und korrekt.	X	
4.1.8	Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist konservativ. <i>Kommentar Validierer: Die Feststellung der Zusätzlichkeit erfolgt über die Treibstoffpreise und nicht über eine klassische Wirtschaftlichkeitsberechnung. Die Methode wurde im Rahmen von CAR 9 robuster ausgestaltet. Mit der vorliegenden Version kann die Konservativität der relevanten Annahmen für die Feststellung der Zusätzlichkeit in der Beurteilung des Validierers sichergestellt werden.</i>		CAR 9
4.1.9	Sämtliche Finanzhilfen fließen in die Wirtschaftlichkeitsanalyse ein. <i>Kommentar Validierer: Die Feststellung der Wirtschaftlichkeit erfolgt über den Vergleich zwischen einem Äquivalenzpreis für Biotreibstoffe und dem Referenzpreis für fossilen Treibstoff. Da keine Investitionsrechnungen verwendet werden, spielen Finanzhilfen keine Rolle bei der Feststellung der Zusätzlichkeit. Diese sind lediglich für die Aufteilung der Emissionsreduktion relevant.</i>	X	
4.1.10	Es wurden zwei Berechnungsvarianten realisiert (mit und ohne Einrechnung von Bescheinigungen). <i>Kommentar Validierer: Nicht relevant für den vorliegenden methodischen Ansatz für die Feststellung der Zusätzlichkeit (Vergleich von Treibstoffpreisen).</i>	X	
4.1.11	Das Projekt ist ohne die Ausstellung von Bescheinigungen für Emissionsverminderungen nicht wirtschaftlich. <i>Kommentar Validierer: Dies wird durch den gewählten methodischen Ansatz für die Feststellung der Zusätzlichkeit (Vergleich von Treibstoffpreisen) sichergestellt.</i>	X	
4.1.12	Die Sensitivitätsanalyse ist korrekt. <i>Kommentar Validierer: Das gewählte Vorgehen stellt die Zusätzlichkeit über Preisannahmen sicher. Eine Sensitivitätsanalyse ist aufgrund des gewählten methodischen Ansatzes nicht zweckmässig. Die Annahmen zu den einzelnen Kostenkomponenten sind in der Beurteilung des Validierers hinreichend konservativ gewählt.</i>	X	
4.1.13	Die Sensitivitätsanalyse ist robust (mindestens 10% Abweichung aller Hauptparameter, 25% bei Biogasanlagen). <i>Kommentar Validierer: Siehe Kommentar zu 4.1.12</i>	X	
4.2	Hemmnisanalyse (→ Mitteilung Abschnitt 5.3)	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.2.1	Die geltend gemachten Hemmnisse sind ökonomisch, technisch oder strukturell begründet.	X	
4.2.2	Die geltend gemachten Hemmnisse sind nicht aufwändige Bewilligungsverfahren, die fehlende Investitionsbereitschaft oder fehlende finanzielle Mittel, geringerer Gewinn oder tiefere Projektrendite.	X	

4. Zusätzlichkeit			
4.2.3	Die Hemmnisse sind korrekt quantifiziert. <i>Kommentar Validierer: Die dargestellten Hemmnisse sind nicht quantifiziert.</i>	X	
4.3	Praxisanalyse (→ Mitteilung Abschnitt 5.5)	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.3.1	Das Projekt entspricht nicht der üblichen Praxis.	X	

5. Monitoringkonzept (→ Mitteilung Abschnitt 6.1)			
5.1	Monitoringmethode	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.1.1	Die gewählte Monitoringmethode ist geeignet und angemessen (bezüglich Berechnung der Projektemissionen und Bestimmung der Referenzentwicklung).	X	
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben. <i>Kommentar Validierer: Zum Monitoringkonzept wurden diverse CR und CAR formuliert (siehe Liste rechts). Damit wurden umfangreiche Verbesserungen umgesetzt, die Vollständigkeit des Monitoringkonzepts sicher gestellt und die Robustheit der Monitoringparameter erhöht, die Zuständigkeiten geklärt und die Quellen und Anforderungen an die Monitoringdaten präzisiert.</i>		CR 11 CAR 10a CAR 10b CAR 10c CAR 11 CAR 12 CAR 13 CAR 14a CAR 14b CAR II-3 CAR III-1 CAR III-4
5.2	Daten und Parameter	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.2.1	Alle zu überwachenden Daten und Parameter sind identifiziert. <i>Kommentar Validierer: Vgl. Kommentar zu 5.1.2</i>	X	
5.2.2	Zur Plausibilisierung der Monitoringdaten sind Daten und Parameter identifiziert, die nicht Teil des Monitorings sind. <i>Kommentar Validierer: Die vorgeschlagene Methode sieht verschiedene Elemente zur Plausibilisierung der Monitoringdaten im Sinne von Querchecks vor. So z.B. bei den Emissionfaktoren für Biodiesel über internationale Vergleichswerte oder Vergleich der Projekt-Biotreibstoffmenge mit der Gesamtmenge gemäss OZD-Statistik.</i>	X	
5.3	Verantwortlichkeiten und Prozesse	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.3.1	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung und Datenarchivierung sind klar definiert. <i>Kommentar Validierer: Im Rahmen von CAR 15 wurden die Verantwortlichkeiten und Prozesse umfassend präzisiert. Diese genügen in der aktuellen Version des Programmantrags den Anforderungen des BAFU gemäss Mitteilung.</i>		CAR 15

5. Monitoringkonzept (→ Mitteilung Abschnitt 6.1)			
5.3.2	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle sind definiert. <i>Kommentar Validierer: Siehe Kommentar zu 5.3.1</i>		CAR 15
5.3.3	Die Prozesse zur Informationsbeschaffung sind definiert. <i>Kommentar Validierer: Siehe Kommentar zu 5.3.1</i>		CAR 15
5.3.4	Prozesse und Infrastrukturen für die Archivierung der Daten sind angemessen und zweckmässig <i>Kommentar Validierer: Siehe Kommentar zu 5.3.1</i>		CAR 15

Zusätzlicher Abschnitt für Berücksichtigung der Programmaspekte (ergänzt durch Validierer, da in Vorlage nicht vorgesehen):

6	Kriterien und Vorgaben für Einschluss von Einzelvorhaben im Programm	Trifft zu	Trifft nicht zu
6.1	Sind die Kriterien für den Einschluss von Einzelvorhaben klar definiert und zweckmässig? <i>Kommentar Validierer: Über CAR 16 und CAR 17 wurde der Anhang 6 umfassend überarbeitet. Dieser beschreibt in der nach der Validierung vorliegenden Version des Programmantrags die notwendigen Kriterien für den Einschluss von Vorhaben und erforderliche Dokumentation in einem zweckmässigen Detaillierungsgrad.</i>		CAR 16
6.2	Sind die Vorgaben für die Beschreibung der Einzelvorhaben klar definiert und zweckmässig? <i>Kommentar Validierer: Siehe Kommentar zu 6.1.</i>		CAR 17
6.3	Ist das mitgelieferte Beispiel für ein Einzelvorhaben entsprechend den Vorgaben dargestellt?	X	

Teil 2: Liste der Fragen

Hinweis: Die Liste der CR/CAR/FAR ist in 3 Abschnitte aufgeteilt, die sich auf die unterschiedlichen Dokumentenversionen beziehen und damit der Chronologie der Bearbeitung folgen.

a) CR und CAR, die sich auf die Version 1.0 des Programmdokuments beziehen

a Clarification Request (CR)

CR 1 / CR2: nicht mehr relevant auf Basis der Version 1.1 des PD	Erledigt	JA
------------------------------------------------------------------	----------	----

CR 2	Erledigt	JA
------	----------	----

2.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen
-----	---------------------------------------------------

Frage
Zu Doppelzählung/Punkt 2: Wie erfolgt zur Vermeidung von Doppelzählungen die Abgleichung resp. Ausscheidung von anderen Vorhaben? Das Vorgehen sollte im Detail aus der Beschreibung nachvollziehbar sein. Dies ist ein zentraler Punkt der Robustheit der Methode und sollte deshalb mit entsprechendem Gewicht

Antwort Gesuchsteller
 Das Kernelement der Doppelzählung ist der Verkauf an Verbraucher resp. Verteiler mit dem Hinweis, dass die anfallenden Emissionsreduktionen im Besitz des Verkäufers verbleiben und durch den Käufer nicht weiter beansprucht werden können.
 Zur Kontrolle, ob dies in der Praxis effektiv eingehalten wird, erfolgt ex-post ein Verfahren der Kontrolle basierend auf den effektiv registrierten Emissionsreduktionsprojekten und eventueller ZVs mit Treibstoffinhalten. Dieses Prinzip der Kontrolle über effektiv registrierte Projekte wird auch in vergleichbaren UNFCCC Methoden angewandt, so z.B. AMS.III.BC „Emission reductions through improved efficiency of vehicle fleets“ oder im bisher einzigen registrierten UNFCCC Biotreibstoffprojekt „Project 3291 : Plant-Oil Production for Usage in Vehicles, Paraguay“.
 Eine lückenlose Verfolgung des Treibstoffes bis zum Verbraucher wäre v.a. bei Mischungen sehr schwierig und gibt auch keine Auskunft darüber ob der Verbraucher schlussendlich Emissionsminderungszertifikate beansprucht oder nicht.
 Der Antrag 2.0 enthält eine Wegleitung zur Vermeidung von Doppelzählungen

Fazit Validierer
Die Behandlung von Doppelzählungen und damit die Berechnung der Projektemissionen ist aus Sicht des Validierers noch nicht ausreichend klar geregelt. Es wird ein neuer CAR (CAR II-2) eröffnet.

CR 3	Erledigt	JA
------	----------	----

3.1.1	Die Emissionsverminderungen werden im Inland erzielt.
-------	-------------------------------------------------------

Frage
Wie wird Tanktourismus in der Wirkungserfassung berücksichtigt? Nach Ansicht des Validierers muss dieser nicht berücksichtigt werden, da die CO₂-Statistik auch auf dem Absatzprinzip basiert. Dies sollte im Text zumindest erwähnt werden.

Antwort Gesuchsteller
Ist im Abschnitt 2.3. neu erwähnt.

Fazit Validierer
Die Ergänzung im Text stellt den Sachverhalt klar.

CR 4	Erledigt	JA
2.1	Technische Beschreibung des Projekts	
<p><i>Die Projektbeschreibung schränkt den Geltungsbereich auf steuerbefreite flüssige Biotreibstoffe ein. Aktuell ist dadurch die Wahl der Rohstoffe auf Abfälle und Reststoffe eingeschränkt, da nachwachsende Rohstoffe bei Einsatz heute verfügbarer Technologie die Kriterien des Bundes für die Steuererleichterung noch nicht erfüllen. Dies könnte sich aber in absehbarer Zeit ändern, womit sich die Frage stellt, wie die mit der Produktion der Rohstoffe verbundenen Emissionen und weiteren Umweltwirkungen zu berücksichtigen sind.</i></p>		
<p>Frage:</p> <p>a) Können weitere Treibstoffe ausser Ethanol und Biodiesel aus Abfällen und Reststoffen (z.B. Biotreibstoffe aus nachwachsende Rohstoffe) explizit ausgeschlossen werden über eine entsprechende Ergänzung im Text? GGf. ist dies auch im Abschnitt „Einflussfaktoren“ zu berücksichtigen.</p> <p>b) Falls weitere Treibstoffe nicht ausgeschlossen werden: Wie erfolgt die Berücksichtigung von zusätzlichen Treibstofftypen? Welche Kriterien sind zusätzlich festzulegen, welche Parameter sind zu berücksichtigen und auf welcher Basis? Kann besser begründet werden, dass die Steuerbefreiung alleine ausreicht um die Nachhaltigkeit sicherzustellen?</p> <p>c) Muss sichergestellt werden, dass die Verwendung des Biodiesels im Treibstoffbereich erfolgt und nicht für stationäre Zwecke (Brennstoff, Generatoren) eingesetzt wird? Wie wird dies festgestellt und wie wirkt sich das auf die Emissionsreduktion aus, wenn Biodiesel in relevanten Mengen z.B. in Feuerungen eingesetzt wird? Wie wird dies im Monitoring berücksichtigt?</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>a). Gegenwärtig sind nur diese Treibstoffe auf der Positivliste des OZD. In Zukunft könnten auch andere Treibstoffe auf dieser Liste drauf sein. Das Programm orientiert sich an dieser Liste, da diese nur Treibstoffe aufführt, welche den gesetzlichen Grundlagen der Nachhaltigkeit genügen.</p> <p>b). Die Kriterien sind unseres Erachtens ausreichend bei der Steuerbefreiung festgelegt. Zusätzlich wurde ergänzt, dass nur Biotreibstoffe, welche auf der Positivliste der OZD aufgeführt sind in Frage kommen. Die ökologischen und sozialen Kriterien und Anforderungen sind verbindlich per Mineralölsteuergesetz. Das EFD hat für Treibstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen ein Dokument, welches klar die ökologischen und sozialen Mindestanforderungen beschreibt. Diese beruht u.a. auf der gesetzlichen Grundlage der Verordnung des UVEK über den Nachweis der positiven ökologischen Gesamtbilanz von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen (Treibstoff-Ökobilanzverordnung; TrÖbiV)</p> <p>c). Eine Verwendung von Treibstoff im Brennstoffbereich kann theoretisch nicht ausgeschlossen werden ist aber in der Praxis äusserst unwahrscheinlich, da die fiskalische Belastung von Treibstoffen weit höher ist als von Brennstoffen, wodurch ein Wirtschaftssubjekt versucht ist Brennstoffe als Treibstoff einzusetzen, nicht aber umgekehrt.</p> <p>Abschnitt 2.3. des Programmes wurde ergänzt.</p>		
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Antworten klären den Sachverhalt ausreichend und die Zulassungskriterien für Vorhaben wurden entsprechend ergänzt und präzisiert.</i></p>		

CR 5a	Erledigt	JA
3.1	Systemgrenzen und Emissionsquellen	
<p>Frage</p> <p><i>Das Inlandsprinzip ist im PD grundsätzlich technisch korrekt umgesetzt. Die strikte Anwendung des Inlandsprinzips schafft aber nach Ansicht des Validierers im Bereich der Biotreibstoffe zwei Probleme:</i></p> <p><i>a) Mit der Differenzierung des Emissionsfaktors pro Biotreibstoffsorte für Importanteile und inländisch hergestellte Anteile (vgl. Formel (1) im PD) wird eine Ungleichbehandlung geschaffen, welche ausländische Produkte bevorzugt. Wurde mit dem BAFU bereits abgeklärt, ob dies zulässig ist?</i></p> <p><i>Falls noch nicht geklärt, empfehlen wir, dass für Importe und inländische Produktion identische Emissionsfaktoren verwendet werden, was zu einem konservativeren Wert der Emissionsreduktion führt.</i></p> <p><i>b) Wird der Biotreibstoff aus einem Land bezogen, das nicht dem Kyoto-Protokoll untersteht, so erhöhen sich die globalen Emissionen durch die vorgelagerten Emissionen der Importanteile. Dies ist nicht der Fall, wenn der Treibstoff aus einem Land mit Cap stammt oder er im Inland produziert wird. Wurde mit dem BAFU bereits abgeklärt, wie kritisch das vom BAFU gesehen wird?</i></p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Das CO₂ Gesetz beruht auf dem Absatzprinzip. Art. 3 besagt: „Die Gesamtmenge der Treibhausgasemissionen berechnet sich nach Massgabe der in der Schweiz ausgestossenen Treibhausgase“ Demzufolge sind im Ausland anfallende Emissionen nicht zu berücksichtigen. Auch bei den ersetzten fossilen Treibstoffen, die vornehmlich von Ländern ohne Cap hergestellt werden, sind die betreffenden Emissionen nicht enthalten. Gemäss den gesetzlichen Mindestanforderungen für zugelassene Biotreibstoffe Art. 19b Absatz 1 MinöStV: a. die Treibstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen vom Anbau bis zum Verbrauch bezogen auf den biogenen Anteil mindestens 40 Prozent weniger Treibhausgasemissionen erzeugen als fossiles Benzin. Dies bedeutet, dass selbst wenn Biotreibstoffe aus Ländern ohne Cap bezogen werden, keine zusätzlichen globalen Emissionen erfolgen, da die substituierten fossilen Treibstoffe höhere WTT Emissionen vorweisen als die Biotreibstoffe.</i></p> <p><i>Dieses Prinzip des CO₂ Gesetzes ergibt sich auch in allen anderen Bereichen, wo vorgelagerte Emissionen auch nicht einbezogen werden. Das Programm folgt den gesetzlichen Vorgaben und dem Berechnungsprinzip. Wir sehen keinen Grund, warum von diesem Prinzip abgewichen werden soll. Sollte eine Gleichstellung von inländischem und importierten Treibstoff betreffs Emissionsfaktor aus wirtschaftspolitischen Gründen gewünscht werden, so schlagen wir vor, dass für den inländisch produzierten Treibstoff ebenfalls ein Emissionsfaktor von 0 verwendet wird. Dies entspräche grundsätzlich dem CO₂ Gesetz, da dies nur vorgelagerte Emissionen sind (indirekte oder leakage Emissionen) und bei fossilen Treibstoffen die vorgelagerten Emissionen ebenfalls nicht berücksichtigt werden, obwohl diese gemäss Art. 19b Absatz 1 MinöStV bei fossilen höher sind als bei biogenen zugelassenen Treibstoffen.</i></p> <p><i>Abschnitt 4.1. des Antrages wurde ergänzt.</i></p>		
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Antworten stützen die Anwendung des Inlandsprinzips und sind in der Einschätzung des Validierers korrekt. Faktisch verbleibt beim vorgesehenen Vorgehen aufgrund der unterschiedlichen Handhabung der vorgelagerten Emissionen eine Ungleichbehandlung von inländisch produziertem und importiertem Biotreibstoff. <u>Das BAFU sollte vor der Registrierung des Programms prüfen, ob dies zulässig ist.</u></i></p>		

CR 5b	Erledigt	JA
3.1.4	Alle Leakage-Emissionen sind mit einbezogen.	
<p>Frage</p> <p>Wie kann begründet werden, dass keine negative Markt-Leakage in der Schweiz auftritt, d.h, die Nutzung im Projekt verdrängt eine heutige, anderweitige und emissionsmindernde Verwendung der gleichen Rohstoffe im Inland? Eine entsprechende Präzisierung muss im Text ergänzt werden.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>Dies ist kein Leakage da keine indirekte Emissionen durch das Projektvorhaben anfallen, sondern ein Substitutionseffekt. Emissionsreduktionen aus der Verwendung von Biomasse zu Brennstoffen oder Treibstoffen können nur 1x anfallen. Bei der Verwendung als Biotreibstoff kann dieser nicht gleichzeitig als Biobrennstoff verwendet werden d.h.es fallen weder Minderreduktionen an noch werden dadurch Mehremissionen provoziert. Die Verwendung des gleichen Rohstoffes im Inland unter Brenn- oder unter Treibstoff führt zu den gleichen Emissionen und die source ist in einem cap-and-trade System irrelevant (dies ist anders in einem CDM Projekt unter nicht cap-and-trade). Der Abschnitt Leakage wurde entsprechend ergänzt.</p>		
<p>Fazit Validierer</p> <p>Der Validierer ist mit den Einschätzung des Projektentwicklers einverstanden. Keine Anpassungen im Programantrag erforderlich.</p>		

CR 6	Erledigt	JA
3.3	Erwartete Projektemissionen	
<p>Frage</p> <p>a) Die im Text erwähnte „Klassifizierung der Treibstoffe in der Ökobilanzverordnung“ kann vom Validierer nicht gefunden werden und insbesondere sind die erwähnten Beispiele in der Verordnung nicht ersichtlich. Es sollte auf eine eindeutige Klassifizierung abgestützt werden, die auch für die offizielle Erfassung verwendet wird. .</p> <p>b) Weshalb stützt die Formel (1) nicht direkt auf einen Parameter „Absatzmenge aus in der Schweiz erzeugten Biotreibstoffen“ ab? Unter Schritt 1 wird erwähnt, dass eine Unterscheidung realisiert wird zwischen Importen und in der Schweiz erzeugten BTS. Es ist aber nicht ersichtlich, wie dies im Monitoring umgesetzt wird und ist in den Formeln zur Berechnung der Emissionsreduktion nicht enthalten. Falls eine entsprechende Anpassung der Formel (1) erfolgt, ist auch die Formel (2) entsprechend anzupassen (Anstatt Gesamtabsatz die Summe für Absatz aus inländ. Produktion und Importen bilden).</p> <p>c) Falls keine Anpassung der Formel aufgrund von Punkt b): Weshalb wird nach Schritt 1 nicht ein separater Schritt vorgesehen zur Bestimmung von IBF?</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>a). Dies wurde angepasst auf: Der für die OZD verwendete Begriff wird aufgeführt. Das Vorhaben muss für die verwendeten Treibstoffe eine Kopie der rechtskräftigen Verfügung der EFD inkl. der Nachweisnummer erbringen. Die Formulierung des Antrages wurde angepasst.</p> <p>b). Formel 2 beinhaltet die Subtraktion der importierten Biotreibstoffmenge, da diese den Emissionsfaktor „0“ haben (Territorialprinzip). Projektemissionen sind ausschliesslich vorgelagerte Emissionen. Die Verbrennungsemissionen sind „0“. Formel 2 beinhaltet die Referenzemissionen und damit Verbrennungsemissionen der fossilen Treibstoffe. Hier werden folgerichtig die Importe nicht einbezogen (dies würde nur gemacht werden für vorgelagerte Emissionen d.h. <u>WheelToTank</u>, welche aber bei den Referenzemissionen nicht berücksichtigt werden). Die Abgrenzung Inländisch hergestellt und importiert erfolgt via OZD. OZD Statistiken weisen Importe auf: siehe EZV Tabelle T 2.8a/b für Biotreib-</p>		

stoffmengen und Tabelle T3.1 Zeitreihe versteuerte Mengen ausgewählter Produkte für Benzin/Dieselölmengen
 (http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/04020/04256/04263/04521/04523/index.html?lang=de)
 Die Formulierung des Antrages wurde angepasst. Die Beschreibung wurde angepasst und geklärt.

c), IBF wird von OZD ausgewiesen und kann daher einfach kontrolliert werden d.h. es ist keine separate Bestimmung von IBF nötig.

Fazit Validierer

zu a) die Verwendung einer mit der OZD-Statistik konformen Klassifizierung ist mit den erfolgten textlichen Anpassungen sicher gestellt.

zu b) Der CR bezog sich auf die Erstversion des Programmantrags, in der das Inlandprinzip noch nicht konsequent umgesetzt war. Die gelieferten Begründungen sind korrekt und nachvollziehbar.

zu c)

CR 7		Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
Frage <i>Bezieht sich die Seitenangabe in den FN 28, 29 und 31 auf die Seite XVII der Quelle „EMPA 2007“? Falls ja, sollte die Seitenzahl des gedruckten Dokuments angegeben werden.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>FN 28 und 29: Nein – es bezieht sich auf die Systemgrenze und dem Territorialprinzip siehe Abschnitt 4.1. Die FN wurden entsprechend ergänzt. FN 31 wurde auf XVII korrigiert</i>			
Fazit Validierer <i>Die Referenzierung der Fussnoten in der Frage erfolgte bezogen auf die Erstversion des Programmantrags. Durch die Änderung der Nummerierung in der Version 1.0 war die Frage nicht mehr eindeutig. Betroffen sind die Fussnoten No. 36, 37, 39 (Version mit Änderungen akzeptiert). Die Nachprüfung hat ergeben, dass die betroffenen Fussnotentexte zu FN 37 und 37 in der Dokumenten-version 2.0 angepasst und korrekt sind. FN 39 ist noch nicht angepasst. Es wird ein neuer CR II-1 eröffnet.</i>			

CR 8		Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
Frage <i>Auf welcher Quelle basieren die Werte für die Abzüge gemäss FN 33 und FN 35 Anhang 3? Bitte Quellen nachvollziehbar zitieren.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Dies wurde ergänzt:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioethanol aus Holz CH: 0.446 kgCO₂/kg basierend auf 0.5344 kgCO₂/kg basierend auf EMIS v.5.731 printscreen ethanol 95% in H₂O from wood, at distillery; 0.088 kg CO₂ wurden abgezogen, da diese von Holz aus der Forstwirtschaft beruhen und nicht auf Holzabfällen; Wert für die Schweiz (siehe Prozess baum EMIS v.5.731 printscreen S. 3) 2. Bioethanol aus Holz Schweden: 0.429 kgCO₂/kg basierend auf 0.4524 kgCO₂/kg basierend auf EMIS v.5.731 printscreen ethanol 95% in H₂O from wood, at distillery; 0.023 kg CO₂ wurden abgezogen, da diese von Holz aus der Forstwirtschaft beruhen und nicht auf Holzabfällen (siehe Prozess baum EMIS v.5.731 printscreen S. 2) 3. Biodiesel aus biogenen Abfällen 0.3665 kg/CO₂/kg basierend auf EMIS v5.731 process vegetable methyl ester at service station (printscreen). Rundungskorrektur wurde realisiert womit sich die Projektemissionen und ER leicht veränderten siehe angepasstes ER sheet. S. Printscreen ecoinvent			

Fazit Validierer

Mit den gelieferten Ergänzungen und Auszügen aus der EMIS-Datenbank sind die Werte und die getroffenen Annahmen nachvollziehbar und aus Sicht des Validierers korrekt.

CR 9		Erledigt	JA
4.1.4	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
<p>Frage</p> <p><i>Zu ID 4, Tab 2 resp. ID 2, Tab. 3: Wie kann begründet werden, dass die Handelsspanne pro Liter bei den Biotreibstoffen gleich hoch ist wie bei den fossilen Treibstoffen, obwohl der Energieinhalt geringer ist? Ist es nicht realistischer und konservativ die Handelsspanne auf die Menge Benzinäquivalent anzuwenden?</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Die Handelsspanne ist bei Benzin und Diesel ebenfalls identisch obwohl der Energiegehalt unterschiedlich ist. Die Handelsspanne umfasst u.a. den lokalen Transport und die Zwischen- sowie Endlagerung, den Verkauf sowie den Gewinn. Transport und Lagerung sowie die Tankstellenkosten sind Volumenabhängig, und nicht gebunden an den Energiegehalt. Ein Transport-LKW umfasst x liter Treibstoff unabhängig vom Energiegehalt. Ditto bei Lagerstätten. Da zumindest für Ethanol zudem spezielle Transporter eingesetzt werden müssen (Entgasung der Tanklastzüge) fallen eher Mehr- und nicht Minderkosten an. Dass der Energiegehalt keine relevante Grösse für die Handelsspanne ist zeigt sich auch indem Heizöl mit 12Rp/l (gleiches Doc, BFE Tabelle 3) trotz höherem Energiegehalt pro Liter einen tieferen Handelsspanne hat als Benzin mit 16Rp/l (BFE Tabelle 2).</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Antwort unterstützt die getroffene Annahme einer von der Treibstoffart unabhängigen Handelsspanne und ist aus Sicht des Validierers plausibel.</i></p>			

CR 10		Erledigt	JA
4.1.5	Die Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind konservativ und berücksichtigen alle Unsicherheitsfaktoren.		
<p>Frage</p> <p><i>a) Sind die den Mehrkosten Einrichtung Tankstelle zugrunde liegenden Umsatzmengen gemäss Anhang 3 von 138'000l/Tankstelle und Jahr nicht deutlich zu tief? Es muss davon ausgegangen werden, dass die Auslastung der Tankstellen bei erhöhtem Absatz steigen wird, da die bestehenden Tankstellen heute kaum voll ausgelastet sein dürften. Wie kann begründet werden, dass die aktuelle Annahme konservativ ist?</i></p> <p><i>b) Weshalb werden die Mehrkosten für die Einrichtung der Tankstelle nur in Tabelle 3 berücksichtigt? Weil nur bei Biodiesel separate Tanksäulen installiert werden? Im Bericht sollte ggf. ein Hinweis ergänzt werden.</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>a). Der Tankstellenumsatz ist nicht identisch mit dem Biodieselumsatz da letzteres beigemischt wird (bei einer B20 Mischung wie für die Kalkulation angenommen wäre die Verkaufsmenge das 5x). Auch verkauft eine Tankstelle nicht nur Biodiesel im Normalfall d.h. die Tankstelle stellt nicht alle Zapfsäulen um. Dies ist somit nicht der Umsatz der Tankstelle, sondern der Umsatz mit Biodiesel potenziell an 1 Zapfsäule einer Tankstelle. Es sind ja auch nicht die Investitionskosten der Tankstelle, sondern die Zusatzkosten für die Umstellung für Biodiesel. Die Umsatzmengen beruhen auf dem durchschnittlichen Realwert von verkauftem Biodiesel pro Kunde 2012 ohne Kleinmengen unter 10,000 Liter aber inkl. Händler. Ohne Händler wäre der Durchschnittswert 71,000 Liter/Jahr was auch mit dem Dieselumsatz der Tankstelle Riehen übereinstimmt (Gemeinde Riehen, Investitionskredit für die Erneuerung der betriebseigenen Tankstelle und für die Einrichtung einer Gasbetankung im Werkhof der Gemeinde S.4), von wo die Lebensdauer genommen wurde. Die Medianmenge pro Tankstelle ist knapp 40,000 Liter, d.h. die Annahme des Durchschnittswertes statt des Medianwertes und inkl. Händler ist</i></p>			

klar konservativ.

Die Prognose ist kein signifikant erhöhter Absatz. Einerseits ist die abgesetzte Biodieselmenge im Durchschnitt seit 2006 im Wesentlichen konstant (inkl. pflanzliche Öle seit 2006 zwischen 10,000 und 13,000 Mio. Liter pro Jahr mit dem Höchstwert im Jahr 2008) und andererseits ist die prognostizierte zusätzliche Absatzmenge pro Jahr von 5% auch nicht sehr hoch. Die zusätzliche Absatzmenge kann sich zudem auch auf neue Kunden und Tankstellen verteilen.

Beilage neu: Kalkulationssheet Excel Zusatzkosten

Programmantrag wurde angepasst

b). Bei Bioethanol werden voraussichtlich in Zukunft nur niederprozentige Mischungen verkauft (unter 5%). Die Tankstelle hat zwar gewisse Zusatzkosten bei einer Ethanol-Lagerung respektive logistische Zusatzkosten, doch diese können nicht solide quantifiziert werden, wodurch auf die Aufführung dieser Zusatzkosten verzichtet wird, was konservativ ist. Der Programmantrag wurde entsprechend angepasst.

Fazit Validierer

zu a) Die ergänzenden Unterlagen und Begründungen stützen die Aussage, dass konservative Annahmen für die Absatzmengen pro Tanksäule getroffen wurden. Dies insbesondere, weil auch die Händler mit hohen Absatzmengen im verwendeten Durchschnittswert enthalten sind. Der Wert wurde zudem leicht gegen unten korrigiert. Die relevanten Berechnungen finden sich in der Datei „mehrkosten tankstelle.xlsx“.

b) Die umgesetzte textliche Präzisierung im Antragstext verbessert die Nachvollziehbarkeit der Methodik.

CR 11	Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben	
<p>Frage In der Tabelle zur Additionalitätsprüfung (S. 17 des PD) steht beim Messablauf : „...Wird der gleiche Biotreibstoff in der Schweiz hergestellt als auch importiert, <u>kann</u> statt des Produzentenpreises auch nur der Importpreis für die Berechnungen genommen werden...“. Weshalb ist diese Bestimmung relevant? Wie kann begründet werden, dass die Transparenz und Robustheit des Äquivalenzpreises damit nicht reduziert wird?</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller Produzentenpreise sind weniger transparent und neutral, da diese vom Project Participant selber stammen. Es ist daher konservativer und neutraler bei Vorliegen von Importpreisen letztere zu verwenden.</p>		
<p>Fazit Validierer Der Validierer ist mit der Antwort nicht einverstanden. Mit der „Kann“-Formulieren verbleibt ein Optimierungsspielraum. Hier ist eine verbindliche Regelung vorzusehen. Im Monitoringkonzept ist zudem in besserer Detaillierung darzustellen, wie (z.B. Durchschnittswerte über die gesamten im Projekt erfassten Absatzmengen) und aufgrund von welchen Quellen (insbesondere beim Produzentenpreis) die Produzenten- resp. Importpreise bestimmt werden. Die Überarbeitung wird über CAR II-3 weitergeführt.</p>		

CR 12	Erledigt	JA
3.5.4	Die Annahmen zur Berechnung der Referenzentwicklung sind konservativ und berücksichtigen alle Unsicherheitsfaktoren.	
<p>Frage</p> <p><i>In Formel (2) bezieht sich der „Konversionsfaktor Biotreibstoffmenge Typ I zu fossiler Treibstoffmenge“ auf die Fahrleistung (zurückgelegte Distanz in einem definierten Fahrzyklus), welche mit 1 Liter Benzin erreicht wird. Der vorgeschlagene Faktor 0.86 bezieht sich auf das Verhältnis der Heizwerte pro kg Treibstoff. Kann belastbar aufgezeigt werden, dass dies zu einem konservativen Ergebnis für den Umrechnungsfaktor pro Liter führt? Welche zusätzlichen Effekte sind hier neben dem Heizwert zu berücksichtigen (z.B. unterschiedliche Dichte, Reibungseffekte, etc.) und wie wirken sich diese aus?</i></p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Die Quelle für Ethanol beruht auf dem BAFU.</i></p> <p><i>Für Biodiesel aus Altölen hat es keine diesbezügliche Angabe. Die Heizwerte für Biodiesel aus Altöl wurden daher von EMPA genommen.</i></p> <p><i>Die Cetanzahl welche massgebend für den Verbrauch ist, ist bei Biodiesel als auch bei Diesel gemäss DIN Norm (siehe Biodieselnorm DIN EN 14214:2010-04 siehe beiliegend und DIN EN 590 für Diesel http://de.wikipedia.org/wiki/EN_590) identisch bei einem Wert von 51. Daher sind keine über den Heizwert hinausgehenden unterschiedlichen Verbrauchseffizienzen zu erwarten</i></p> <p><i>Die Dichte muss für Liter berücksichtigt werden. Dies ist falsch realisiert worden. Von der EMPA wurden daher die Heizwerte MJ/l statt pro kg verwendet. Der Antrag wurde entsprechend korrigiert.</i></p>		
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Erläuterungen stützen die getroffenen Annahmen. Die Bezugsbasis für den Konversionsfaktor Biodiesel zu Dieselöl wurde korrigiert, allerdings wurde versehentlich der Wert für Raffiniertes Altspeiseöl anstelle des Altspeiseöl-Methylester eingesetzt. Deshalb wurde CAR II-1 eröffnet.</i></p>		

a Corrective Action Request (CAR)

CAR 1a		Erledigt	JA
2.1	Technische Beschreibung des Projekts		
<p><i>a) Zugelassene Vorhaben: Die aufgeführten Kriterien sind in der Beurteilung des Validierers noch nicht ausreichend. Der Projekteigner sollte explizit auf Hersteller und Importeure eingegrenzt werden. Weitere Zwischenhändler, die nicht direkt importieren, sind auszuschliessen. Sonst sind zentrale Annahmen des Additionalitätsnachweises (z.B. Annahme, dass Handelsmarge 16 Rp/l) nicht mehr gültig. Zudem müssen die Projekteigner einen lückenlosen Dokumentationspfad („Paper Trail“) bis zum Endabnehmer sicher stellen können oder anderweitig sicherstellen können, dass Doppelzählungen zuverlässig ausgeschlossen werden können. Ein Lückenloser Paper Trail bedingt, dass sie entweder selbst die ganze Distributionsschiene selbst abdecken oder entsprechende vertragliche Vereinbarungen mit den Distributoren vorlegen können. Dies ist auch eine zentrale Anforderung beim Einschluss weiterer Projektvorhaben.</i></p> <p><i>b) Die oben genannten Anforderungen sind über die Auflistung zusätzlicher Kriterien sicher zu stellen. Insbesondere ist als zusätzlicher Punkt vorzusehen, dass das Vorhaben nachweisen kann, dass Doppelzählungen mit hoher Zuverlässigkeit ausgeschlossen werden können.</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>a). Paper Trail Doppelzählungen ist nicht relevant da eine andere Methode gewählt wird. Siehe CR2. Das Projekt hat sich aber explizit auf Hersteller und Importeure eingegrenzt.</i></p> <p><i>b). Siehe CR2 und Anpassungen im Programmdokument.</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>a) Die Zulassungskriterien für die Vorhaben wurden präzisiert und sind nun nachvollziehbar und ausreichend präzise dargestellt. Die Behandlung von Doppelzählungen ist über die weiteren CR und CAR abgedeckt.</i></p> <p><i>b) Die Behandlung von Doppelzählungen ist über die weiteren CR und CAR abgedeckt.</i></p>			
CAR 1b		Erledigt	JA
2.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen		
<p><i>a) Die textliche Beschreibung zur Vermeidung von Doppelzählungen ist im Abschnitt 2.3 zu überarbeiten und zu präzisieren. Ein Vermerk zu den Eigentumsrechten der Emissionsreduktion auf den Verkaufsbelegen ist nicht ausreichend um Doppelzählungen zu vermeiden. Es ist konkret, präzise und nachvollziehbar darzustellen, wie im Rahmen eines systematischen Ansatzes Doppelzählungen vermieden werden können und wie dazu vorgegangen wird. Siehe dazu auch die entsprechenden CAR im Zusammenhang mit dem Monitoring-Konzept. Dies ist angesichts der möglichen Vielfalt von Projekten im Bereich Biotreibstoffe auf Produktions-, Distribution und Endkundenebene ein zentraler Punkt der Methode, der eine hohe Robustheit aufweisen muss.</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Siehe CR 2 und Anpassung im Antrag unter 2.3</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Behandlung von Doppelzählungen wird im Rahmen von CARII-2 weitergeführt.</i></p>			

CAR 2		Erledigt	JA
3.1.4	Alle Leakage-Emissionen sind mit einbezogen.		
<p>a) Der Text auf S. 8 muss ergänzt werden mit Hinweisen ob und wie Leakage im Ausland einbezogen wird (z.B. durch konkurrenzierende Nutzung der biogenen Abfälle im Ausland im Fall von Importtreibstoff).</p> <p>b) Weiter ist der Text mit Überlegungen zur Berücksichtigung von Leakage im Inland durch Markteffekte zu ergänzen (Verdrängung von biogenen Abfällen in bestehenden Nutzungen, die dann auf fossile Rohstoffe ausweichen müssen).</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>a) Die Substitution ist nicht identisch mit Leakage da keine zusätzlichen Emissionen dadurch anfallen. Die entsprechende Bestimmung in CDM Protokollen ist potenziell relevant in Ländern ohne Cap. Doch auch ohne Cap ist infolge der Bestimmungen der OZD betreffs ökologischer Nachhaltigkeit klar gegeben, dass die Biotreibstoffe auch vorgelagert signifikant tiefere Emissionen haben als fossile Treibstoffe. Gemäss den gesetzlichen Mindestanforderungen für zugelassene Biotreibstoffe Art. 19b Absatz 1 MinöStV: a. müssen „Treibstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen vom Anbau bis zum Verbrauch bezogen auf den biogenen Anteil mindestens 40 Prozent weniger Treibhausgasemissionen erzeugen als fossiles Benzin.“ Dies bedeutet, dass selbst wenn Biotreibstoffe aus Ländern ohne Cap bezogen werden, keine zusätzlichen globalen Emissionen anfallen da die substituierten fossilen Treibstoffe vorgelagert höhere Emissionen vorweisen.</p> <p>b) Siehe CR 5 und die Anpassungen im Antrag.</p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p>Die Begründungen zum Punkt b) sind für den Validierer nachvollziehbar und die erfolgten Anpassungen im Text wurden konsistent umgesetzt.</p> <p>Betreffend Punkt a) ist der Validierer nicht gleicher Meinung. Deshalb wird CAR 2 geschlossen und CAR II-7 eröffnet. Die weitere Klärung erfolgt unter CAR II-7.</p>			

CAR 3		Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
<p>Die im Programmdokument unter 4.3 / Schritt 1 erwähnte „Klassifizierung der Treibstoffe in der Ökobilanzverordnung“ kann vom Validierer nicht gefunden werden und insbesondere sind die erwähnten Beispiele in der Verordnung nicht ersichtlich. Es soll auf eine eindeutige Klassifizierung abgestützt werden, die auch für die offizielle Erfassung verwendet wird. Statistik-Informationen zu den Exportmengen liegen nur in der Struktur der Zollverwaltung (vgl. Tabelle T2.8a und T2.8b) vor (heute noch nicht relevant, da bisher gemäss Aussagen OZD / Reto Stroh keine Exporte stattgefunden haben / Tel. SK vom 24.10.13).</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>Siehe CR6</p> <p>Dies wurde angepasst auf: Der für die OZD verwendete Begriff wird aufgeführt. Das Vorhaben muss für die verwendeten Treibstoffe eine Kopie der rechtskräftigen Verfügung der EFD inkl. der Nachweisnummer erbringen. Die Formulierung des Antrages wurde angepasst.</p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p>Die Verwendung einer mit der OZD-Statistik konformen Klassifizierung ist mit den erfolgten textlichen Anpassungen sicher gestellt. Die nichtzutreffenden Verweise auf Beispiele wurden gelöscht.</p>			

CAR 4		Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
Frage <i>Die Berechnung der Absatzmenge Biotreibstoff BFi,y über Produktion, Import, Export ist formelmässig zu beschreiben und die einzelnen Teilparameter sind im Kapitel 6.2 Datenerhebung und Parameter inkl. detaillierten Angaben zu den Quellen zu beschreiben.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Wurde im Antrag geklärt. Importe, Total abgesetzte Menge und Exporte sind nicht berechnet, sondern beruhen auf OZD Angaben.</i>			
Fazit Validierer <i>Das Antragsdokument wurde präzisiert und Tabellen zu Importmenge und Doppelzählung finden sich neu im Monitoringkonzept resp. wurden präzisiert. Weiterhin fehlt eine entsprechende Tabelle zur Total Absatzmenge TBFi,y. Deshalb wurde CAR II-2 eröffnet.</i>			

CAR 5		Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
a) <i>Die im Abschnitt 4.3./Schritt 2 des PD dargestellten Werte für die Emissionsfaktoren von Biodiesel aus Altöl und Ethanol aus Produktion von land- und forstwirtschaftl. Erzeugnissen sind für den Validierer bisher aus den angegebenen Quellen und den Angaben im Anhang 3 nicht nachvollziehbar. Die Quelle für die im Anhang 3 aufgeführten Werte (insbesondere für die Emissionsfaktoren Biodiesel aus Altöl (0.366 kgCO₂/kg) und Ethanol aus Produktion von land- und forstwirtschaftl. Erzeugnissen (0.446 kgCO₂/kg)) sollte nachvollziehbar zitiert sein?</i>			
b) <i>In Kap. 4.3 / Schritt 2 wird als Quelle für den Emissionsfaktor pro Biotreibstoffsorte auf die Formulierung gemäss Erläuterung zur TrÖbiV abgestützt. Hier ist zu ergänzen, dass in erster Priorität der vom BAFU ermittelte Emissionsfaktoren zu verwenden ist, der für die Beurteilung des Anspruchs auf Steuerbefreiung verwendet wurde. Nur falls das BAFU schriftlich bestätigt, dass Seitens des Bundes kein entsprechender Emissionsfaktor ermittelt wurde, soll für die betrachtete Biotreibstoffsorte direkt auf die Datensätze des ECOINVENT oder Daten vergleichbarer Qualität abgestützt werden.</i>			
Antwort Gesuchsteller a). siehe CR 8, wurde ergänzt			
b). Gemäss 3.1.2.1 wird bei den im Antrag aufgeführten Biotreibstoffen auf die Einreichung einer Ökobilanz verzichtet. Bei anderen Biotreibstoffen reicht der Importeur bzw. Hersteller einen Nachweis der positiven ökologischen Gesamtbilanz (Ökobilanz) ein, welcher durch das BAFU geprüft wird (Art 3.1.2.3). Es gibt daher gemäss EFD, Treibstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen: Nachweis ökologische und soziale Mindestanforderungen, Stand 01/01/2012 keinen BAFU bestimmten Referenzwert. Siehe auch: BAFU „Erläuterungen zur Verordnung des UVEK über den Nachweis der positiven ökologischen Gesamtbilanz von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen (Treibstoff-Ökobilanzverordnung; TrÖbiV) S. 1:“Diese Mindestanforderungen gelten im Fall von Treibstoffen aus biogenen Abfällen oder Rückständen aus der Produktion von land- oder forstwirtschaftlichen Erzeugnissen als erfüllt, wenn sie nach dem Stand der Technik hergestellt wurden. In diesem Fall ist also kein spezifischer Nachweis einer positiven ökologischen Gesamtbilanz nötig. Eine im Auftrag der Bundesbehörden erstellte Studie der EMPA zeigte, dass mit solchen Treibstoffen eine im Vergleich zu fossilem Benzin mehr als vierzigprozentige Einsparung an Treibhausgasen erzielt werden kann und die gesamte Umweltbelastung nicht wesentlich grösser ist; meistens sogar geringer. Die verwendete Quelle entspricht dabei der BAFU-Vorgabe BAFU „Erläuterungen zur Verordnung des UVEK über den Nachweis der positiven ökologischen Gesamtbilanz von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen (Treibstoff-Ökobilanzverordnung; TrÖbiV) S.10 : Bei der Ökobilanzierung wendet das BAFU insbesondere folgende Instrumente an: Ökoinventar-Datensätze von „Ecoinvent“ (Version v2.0 2007)			

oder Datensätze von Ökoinventardatenbanken von vergleichbarer Qualität“. Das BAFU prüft die Eingaben betreffs Richtlinien aber publiziert keinen Emissionsfaktor. deswegen wird der Emissionsfaktor von ecoinvent genommen

Fazit Validierer

a) Die geforderten Angaben wurden geliefert und der Antragstext entsprechend ergänzt. Mit den gelieferten Ergänzungen und Auszügen aus der EMIS-Datenbank sind die Werte und die getroffenen Annahmen nachvollziehbar und aus Sicht des Validierers korrekt.

b) Die Antwort ist plausibel, eine entsprechende Anpassung ist nicht erforderlich.

CAR 6		Erledigt	JA
3.5.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der Referenzentwicklung sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
Im zweitletzten Alinea im Abschnitt 4.4 des PD zu den Konversationsfaktoren bezieht sich der angegebene Wert auf Art 13 und nicht auf Art. 14 (korrigieren im Text). Dito bei KF_B in Tabelle 8.			
Antwort Gesuchsteller <i>Wurde korrigiert</i>			
Fazit Validierer <i>Die Korrekturen wurden umgesetzt.</i>			

CAR 7		Erledigt	JA
3.6.1	Die erwarteten Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet.		
Die Eckwerte für die Schätzung sollten (z.b. in Fussnote 12) angegeben werden (Startwert für die zwei Biotreibstoffmengen, Wachstumsrate). Ohne diese Angaben ist die Berechnungen nicht nachvollziehbar.			
Antwort Gesuchsteller <i>Die Annahmen wurden in der neuen Version in der Fussnote angegeben (Ausgangsmenge, jährliche Wachstumsrate und Importrelation)</i>			
Fazit Validierer <i>Die Ergänzungen in der Fussnote sind ausreichend und erhöhen die Transparenz und Nachvollziehbarkeit.</i>			

CAR 8		Erledigt	JA
4.1.2	Die Formel zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist vollständig und korrekt.		
a) Alle Parameter für den Nachweis der Additionalität sind formelmässig zu erfassen und müssen im Monitoringkonzept im Abschnitt 6.2 detailliert aufgeführt werden, inkl. Angaben zu Einheiten, Quellen und Anforderungen an die Vollständigkeit der Daten.			
b) Die Annahmen zur Handelsspanne, Mehrkosten Einrichtung Tankstelle und MWSt. sind jährlich nachzuführen, was im Monitoringkonzept festzuhalten ist.			
c) zu FN 15: Die zitierte Quelle für die Unabhängigkeit des Energieverbrauchs vom Mischungsverhältnis ist nicht relevant. In FN 8 der Quelle wird lediglich festgehalten, dass dies die getroffene Annahme ist. Die Zulässigkeit der Annahme einer Unabhängigkeit des Energieverbrauchs vom Mischungsverhältnis ist über fundierte Quellen zu belegen.			
d) Die Additionalitätsregel ist für Biodiesel und Bioethanol zu differenzieren, wobei präzisiert werden soll, auf welchen Treibstoff sich der Referenzpreis jeweils bezieht (Diesel oder Benzin).			

Antwort Gesuchsteller

- a). Formeln wurden in der neuen Version in Abschnitt 5 eingeführt und die Parameter in Abschnitt 6.2. aufgeführt
- b). Annahme Handelsspanne:
 - MWSt jährlich einverstanden
 - Umrüstung Tankstelle: Eine jährliche Erfassung ist unseres Erachtens aus zwei Gründen nicht angebracht:
 1). investive Massnahme mit Annuitätenkosten. Diese Kostenrechnung müsste auch angepasst werden (Zinssatz, Lebensdauer). Veränderungen in diesem Teil sind aber klein und eher steigende Kosten (die Annuitätenrechnung berücksichtigt die Inflation nicht).
 2). Neue Quellen stehen nicht jährlich zur Verfügung.
 Eine konstante Zahl ist aufgrund steigender (zumindest nominaler) Kosten konservativ und zeitliche Abweichungen wären, falls überhaupt, marginal wodurch sich ein jährliche Aufdatierung nicht rechtfertigt.
- c). Wurde differenziert siehe Formeln

Fazit Validierer

- a) Die geforderten Formeln wurden eingefügt und sind korrekt. Entsprechende Tabellen finden sich im Monitoring-Konzept.
- b) Der Validierer ist mit den Erklärungen einverstanden. Es erfolgt keine Anpassung.
- c) Es finden sich keine entsprechenden Präzisierungen. Deshalb wurde CAR II-3 eröffnet.
- d) Die Additionalitätsregeln sind neu nach Treibstoffart differenziert. Damit sind die geforderten Anpassungen korrekt und nachvollziehbar umgesetzt.

CAR 9	Erledigt	JA
4.1.5	Die Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind konservativ und berücksichtigen alle Unsicherheitsfaktoren.	
<p>a) Die Annahmen für die Herleitung der Mehrkosten Einrichtung Tankstelle in Tabelle 3 sind in der Einschätzung des Validierers zu wenig belastbar. Dies betrifft die Annahme für die Mehrkosten der Tankstelle vom 82'000 CHF gemäss Anhang 3. Die zitierte Quelle weist keine effektiven Kosten aus, sondern nennt einzig eine Obergrenze bis zu dieser Subventionen ausgerichtet werden. Zudem ist unsicher, ob eine zur Schweiz vergleichbare Kostenstruktur vorliegt. Für die Mehrkosten der Tankanlage sind besser gestützte Erfahrungswerte oder Angebote aus der Schweiz oder dem europäischen Umfeld zu verwenden.</p> <p>b) Es ist darzustellen, ob reine Beimischung zulässig ist (d.h. Verkauf nicht über separate Zapfsäule für Biotreibstoff), bzw. dies ausgeschlossen werden kann. Falls Beimischung möglich ist, so sind die Mehrkosten für die separate Logistik für diese Anteile auszuschneiden.</p> <p>c) Der Validierer schlägt vor, diese Kostenkomponente angesichts der bedeutenden Unsicherheiten zu vernachlässigen oder sonst auf konservative Annahmen zu basieren, was die Robustheit der Additionalität erhöht.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>a). Siehe zu Mehrkosten S. 23f Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 09.3611 «Reduktion der CO₂-Emissionen durch Beimischung von Biotreibstoffen zu Treibstoffen» von Nationalrat Jacques Bourgeois vom 11. Juni 2009, Beimischung von biogenen Treibstoffen zu fossilen Treibstoffen, vom August 2012: „Der erstmalige Einsatz von biogenen Treibstoffen (E5 und B7) an einer Tankstelle setzt voraus, dass die Materialkompatibilität aller Komponenten der Tankstelle, welche Treibstoffkontakt haben könnten, sichergestellt ist. Zudem sind alle Tanks und Leitungen vor einer Erstbefüllung mit biogenen Treibstoffgemischen zu reinigen. Beim Einsatz von Bioethanol in höheren Konzentrationen sind zusätzlich Anpassungen bei der Tankstellenentwässerung notwendig. Biogene Treibstoffgemische, welche den europäischen Normen nicht entsprechen, müssen als eigenständige Produkte gelagert, abgegeben und verkauft werden. Tankstellen müssen demnach separate Lagerräumlichkeiten sowie eigenständige Tanksäulen mit entsprechenden Produktkennzeichnungen zur Verfügung stellen, da gleichzeitig auch die Normqualitäten (E5 und B7) angeboten werden müssen. Dies könnte z. B.</p>		

durch Verzicht auf die Treibstoffsorte Bleifrei 98 erreicht werden oder indem die Tankstelleninfrastruktur ausgebaut würde, sofern dies die Platzverhältnisse zulassen.“ Bei einer Umrüstung von 2/3 der Tankstelle inkl. 50% der Tanklager (ebenfalls Zusatzkosten) geht die Erdölvereinigung von 300-350 Million CHF aus (selbe Quelle S.24). In der Schweiz hat es ca. 3,570 Tankstellen im Jahr 2012 (<http://www.handelsdaten.de/themen/1238/tankstellen-schweiz/>; Das Postulat wurde beantwortet 2012, daher ist die Zahl der Tankstellen 2011 kompatibel mit der Finanzaahl). Dies ergibt Zusatzkosten pro Tankstelle von 126,000-147,000 (Umrüstung von 2/3 der Tankstellen). Bei einer Annahme von 50-50% Zusatzkosten Ethanol und Biodiesel ergeben sich Kosten in der Grössenordnung von 63,000-74,000 CHF pro Tankstelle. Die untere Bandbreite wurde angenommen für die Konservativität und die entsprechenden Rechnungen angepasst.

b). Eine Beimischung ist zulässig. Dies ist auch in den obigen Kosten reflektiert. Bei Verwendung von reinem Biodiesel oder Mischungen von über 7-10% ergeben sich hier nicht berücksichtigte Mehrkosten der Fahrzeugbetreiber, welche unter Hindernisse aufgeführt sind. Die ausgewiesenen Mehrkosten beruhen also bereits auf Beimischungen und nicht auf reinem Biodiesel. Letzterer hätte Fahrzeugseitig noch zusätzliche Mehrkosten.

c). Konservativere Annahmen wurden genommen s. Punkt a). und Anpassung der Wirtschaftlichkeitsrechnung sowie des Antrages.

Fazit Validierer

zu a) *Die ergänzenden Unterlagen und Begründungen stützen die Aussage, dass konservative Annahmen für die Absatzmengen pro Tanksäule getroffen wurden. Dies insbesondere, weil auch die Händler mit hohen Absatzmengen im verwendeten Durchschnittswert enthalten sind. Der Wert wurde zudem leicht gegen unten korrigiert. Die relevanten Berechnungen finden sich in der Datei „mehrkosten tankstelle.xlsx“.*

zu b) *Die Erläuterungen zu Punkt a) stellen klar, dass auch bei Beimischung in geringem Verhältnis die Umrüstkosten anfallen. Es sind folglich keine weiteren Anpassungen erforderlich.*

zu c) *Die ergänzenden Unterlagen und Begründungen stützen die Aussage, dass konservative Annahmen für die Absatzmengen pro Tanksäule getroffen wurden.*

CAR 10a		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
In Tabelle 2 / ID 1 ist der Wert mit „z“ zu bezeichnen. Ansonsten besteht eine Inkonsistenz mit der Formel in ID 4. Der Wert x wird bereits in den Berechnungen gemäss Tabelle 3 verwendet.			
Antwort Gesuchsteller <i>Wurde korrigiert</i>			
Fazit Validierer <i>Ist im Antrag neu korrekt umgesetzt.</i>			

CAR 10b		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
Das Monitoringkonzept ist hinsichtlich Vollständigkeit zu überarbeiten. Es ist sicherzustellen, dass alle zu überwachenden Parameter – insbesondere auch die für den Zusätzlichkeitsnachweis erforderlichen – im Detail beschrieben sind und die erforderlichen Informationen, Prozesse und Zuständigkeiten festgehalten sind.			
Antwort Gesuchsteller <i>Die Parameter für die Zusätzlichkeit sind neu separat aufgeführt und detailliert worden</i>			
Fazit Validierer <i>Das Monitoringkonzept wurde in wesentlichen Punkten ergänzt und präzisiert. In der aktuellen Version 2.0 des Antrags sind alle Parameter ausreichend beschrieben und dokumentiert. Eine identifizierte Lücke wird im Rahmen von CAR II-2 weiterbearbeitet.</i>			

CAR 10c		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
In Tabelle 4 sind bei den Werten für Emissionsfaktoren Dieselöl und Benzin die Kommas durch hochgestellte Tausendertrennzeichen zu ersetzen, um Fehlinterpretationen (Interpretation als Dezimalstellen) zu vermeiden.			
Antwort Gesuchsteller <i>Wir haben bei allen tsd-Zahlen im Bericht das Kommazeichen eliminiert und kein Trennzeichen eingesetzt (gemäss ISO Norm)</i>			
Fazit Validierer <i>Die Anpassungen sind korrekt umgesetzt und erhöhen die Lesbarkeit und dienen der Vermeidung von Fehlinterpretationen.</i>			

CAR 11		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
Im Rahmen des Monitoring muss überprüft werden, dass die Käufer des Biotreibstoffs tatsächlich über die Abtretung der Rechte an der Beanspruchung der Zertifikate an den Verkäufer des Treibstoffs orientiert wurden und die Emissionsreduktion innerhalb der Systemgrenze erfolgt. Dies insbesondere auch, falls reine Beimischung (d.h. Verkauf nicht über separate Zapfsäule für Biotreibstoff) zugelassen ist. Die Monitoringmethode muss entsprechend ergänzt werden. Es ist darzustellen, auf welcher konkreten Grundlage die Überprüfung erfolgt und was passiert, wenn die Überprüfung den Nachweis nicht erbringen kann.			
Antwort Gesuchsteller <i>Eine Orientierung des Käufers kann nicht stattfinden. Der Vermerk ist Bestandteil des Verkaufsvertrages resp. der Rechnung. Bei reinen Beimischungen welche nicht deklariert werden kann der Käufer ja auch nicht erkennen was der Biotreibstoffanteil ist und kann auch keinen Antrag für Emissionsgut-schriften stellen. Bei der Rechteabtretung geht es NICHT um das Monitoring der Verkaufsmenge – dies wird über die steuerbefreite Menge erfasst, sondern NUR zur Verhinderung von Doppelzählungen. Der entsprechende Passus wurde detailliert und erweitert, wie schon in CAR 1 und CR 2 festge-stellt.</i>			
Fazit Validierer <i>Die Antwort des Gesuchstellers klärt den Sachverhalt und ist für den Validierer nachvollziehbar und ausreichend. Die Fragen zur Doppelzählung werden in CAR II-2 weiter bearbeitet.</i>			

CAR 12		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
Für die Menge der Doppelzählungen ist ein expliziter Parameter einzuführen, der auch in der Formel für die Berechnung der Projektemissionen und Referenzentwicklung aufgenommen werden kann. Die Tabelle zu Doppelzählungen im Abschnitt 6.2. des PD sowie die Formeln (1) und (2) sind entsprechend anzupassen.			
Antwort Gesuchsteller <i>Formel 1 wurde angepasst. Da die Anpassung bei BF erfolgt ist keine Anpassung von Formel 2 erforderlich. Der Parameter wurde in Abschnitt 6.2. aufgenommen.</i>			
Fazit Validierer <i>Die umgesetzten Anpassungen und Ergänzungen sind korrekt und ausreichend.</i>			

CAR 13		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
<i>Die Angaben im Monitoringkonzept zur Überprüfung von Doppelzählungen sind zu ergänzen und zu konkretisieren gemäss CAR 1b.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Entsprechend CAR 1 und CR 2 ergänzt</i>			
Fazit Validierer <i>Die Fragen zur Doppelzählung inkl. Monitoring dieses Werts werden in CAR II-2 weiterbearbeitet.</i>			

CAR 14a		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
<i>Im Rahmen des Monitorings ist eine Überprüfung der Veränderungen des regulativen Rahmens vorzusehen. Wird z.B. ein Pflichtteil für den Anteil Biotreibstoff eingeführt, der auch die in den Aktivitäten des Programms eingeschlossenen Biotreibstoffe betrifft, so muss die Additionalität der Emissionsreduktion – z.B. im Rahmen einer Nachvalidierung – geprüft werden. Die Vorgaben und das Vorgehen sind im Detail zu beschreiben.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Ein Pflichtteil Biotreibstoffe berührt unserer Ansicht nach nicht die Additionalität sondern die Baseline. Wie eine solche Bestimmung aussehen kann ist heute spekulativ (z.B. Zumischungsverhältnis oder absolute Mengen). Deswegen wird das Vorgehen dazu auch relativ offen gehalten aber klargestellt, dass dies überprüft werden muss.</i>			
Fazit Validierer <i>Die Überprüfung des regulativen Rahmens ist in der Version 2.0 nun explizit und in zweckmässiger Weise vorgesehen.</i>			

CAR 14b		Erledigt	JA
5.2.2	Zur Plausibilisierung der Monitoringdaten sind Daten und Parameter identifiziert, die nicht Teil des Monitorings sind.		
Es ist aufzuzeigen, welche Querchecks möglich sind und welche zwingend durchzuführen sind. Ein zwingender Quercheck ist der Vergleich der im Programm abgedeckten Biotreibstoffmengen mit der Gesamtmenge gemäss OZD-Statistik. Die Menge im Programm muss kleiner sein und die Differenz ist plausibel zu begründen.			
Antwort Gesuchsteller <i>Der Check wurde eingeführt. Dies ist jedoch kein eigentlicher Quercheck, da die verwendeten Daten für die Absatzmenge und die Exportmengen bereits vom OZD sind. Falls die Projektmenge grösser ist wird dies begründet (eine Differenz ist möglich infolge Lagerveränderungen). Ist die Menge kleiner erfolgt keine Begründung, da das Projekt nicht alle Biotreibstoffverkäufer der Schweiz umfasst und damit auch nicht Zugang zu allen sonst verkauften Mengen hat.</i>			
Fazit Validierer <i>Eine zusätzliche Plausibilitätsprüfung ist in der Version 2.0 nun explizit und in zweckmässiger Weise vorgesehen.</i>			

CAR 15		Erledigt	JA
5.3	Verantwortlichkeiten und Prozesse		
<p><i>Die vorliegende Beschreibung der Verantwortlichkeiten und Prozesse bei Datenerhebung und Datenarchivierung, Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle und Informationsbeschaffung erfüllt die Anforderungen der Mitteilung, Kapitel 6 nicht. Die Verantwortlichkeiten und Prozesse sind im Abschnitt 6.3 des PD klar zu definieren. Die Prozesse und Infrastrukturen für die Archivierung der Daten sind zu beschreiben (keine allgemeinen Formulierungen wie „gemäss Vorschriften des Bundes“).</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller <i>Wurde detailliert</i></p>			
<p>Fazit Validierer <i>Die Prozessabläufe zur Datenerhebung, Datenarchivierung, Qualitätssicherung und die Managementstruktur wurden im Abschnitt 6.3. des Antrags neu in ausreichend detailliertem Umfang und in zweckmässiger Form dargestellt.</i></p>			

CAR 16		Erledigt	JA
6.1	Noch nicht in Checkliste vorgesehen: Einschluss von Einzelvorhaben im Programm		
<p><i>Die Programmbeschreibung ist mit einem zusätzlichen Kapitel oder Anhang zum Einschluss von weiteren Einzelvorhaben zu ergänzen. Dies umfasst mindestens:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien, die die Einzelvorhaben erfüllen müssen - Vorgehen zum Einschluss der Einzelvorhaben - Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Rahmen des Einschlusses von Einzelvorhaben <p><i>Das BAFU hat gegenüber dem Validierer bestätigt, dass keine zusätzliche Prüfung der Einzelvorhaben durch das BAFU erforderlich ist, sondern dass die Erfüllung der Anforderungen im Rahmen des Monitoring durch den Verifizierer zu prüfen ist (Tel. Stefan Kessler mit Michelle Hermann vom 25.10.2013).</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller <i>Anhang 6 wurde ergänzt</i></p>			
<p>Fazit Validierer <i>Anhang 6 enthält die notwendigen Vorgaben zum Einschluss eines Vorhabens und detailliert den Prozess und die zu verwendende Struktur der Dokumentation. Die Vorgaben und Angaben werden vom Validierer als zweckmässig und ausreichend erachtet.</i></p>			

CAR 17		Erledigt	JA
6.2	Noch nicht in Checkliste vorgesehen: Vorgaben zur Dokumentation von Einzelvorhaben		
<p><i>Das im Anhang 6 des PD vorgeschlagene Template ist wie folgt zu ergänzen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Punkt 2: Information zur Art des Vorhabens (Import respektive Produktion im Inland). - unter Punkt 5: <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung der Prozesse, Infrastrukturen und Softwareprogramme zur Datenerfassung und Datenhaltung der für das Monitoring relevanten Parameter. - Beschreibung der Genauigkeit der Datenerfassung der für das Monitoring relevanten Parameter. 			
<p>Antwort Gesuchsteller <i>Wurde ergänzt</i></p>			
<p>Fazit Validierer <i>Die geforderten Anpassungen sind im Anhang 6 zweckmässig umgesetzt.</i></p>			

a Forward Action Request (FAR)

FAR 1	Erledigt	
2.2.1	Die Finanzhilfen sind beschrieben und in der Wirtschaftlichkeitsanalyse und bei der Wirkungsaufteilung berücksichtigt (→ Mitteilung, Abschnitte 2.6 und 5.2).	
<p><i>Das BAFU sollte so schnell wie möglich, aber spätestens bis zur ersten Verifizierung klären, inwieweit die Steuererleichterung für Biotreibstoffe als Finanzhilfe im Sinne Art 10 Abs. 2 der CO2-Verordnung gilt und damit eine Wirkungsaufteilung erforderlich ist. Ggf. ist dies in der Wirkungsberechnung im Rahmen des Monitoring zu berücksichtigen.</i></p>		

b) Zusätzliche CR und CAR, die sich auf die Version 2.0 des Programmdokuments beziehen

b_Clarification Request (CR)

CR II-1		Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
Frage <i>Bezieht sich die Seitenangabe in den FN 39 (Nummerierung bei akzeptierten Änderungen in V2.0) auf die Seite XVII der Quelle „EMPA 2007“? Falls ja, sollte die Seitenzahl des gedruckten Dokuments angegeben werden.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Der Fehler FN 39 wurde korrigiert.</i>			
Fazit Validierer <i>Der CR wurde über die vorgenommene Korrektur erledigt. CAR II-1 wird geschlossen.</i>			

CR II-2		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
Frage <i>Es fehlt eine Tabelle zum Total der Absatzmenge TBF_{i,y}.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>BF wurde mit TBF ersetzt. TBF ist eine gemessene Grösse, währenddem BF gemäss Formel (2) eine berechnete und keine gemessene Grösse ist. Version 3.0 hat dies korrigiert.</i>			
Fazit Validierer <i>Der CR wurde über die vorgenommene Korrektur erledigt. CAR II-2 wird geschlossen.</i>			

CR II-3		Erledigt	JA
4.1.4	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind nachvollziehbar und zweckmässig		
Frage <i>c) FN 15: Die zitierte Quelle für die Unabhängigkeit des Energieverbrauchs vom Mischungsverhältnis ist nicht relevant. In FN 8 der Quelle wird lediglich festgehalten, dass dies die getroffene Annahme ist. Die Zulässigkeit der Annahme einer Unabhängigkeit des Energieverbrauchs vom Mischungsverhältnis ist über fundierte Quellen zu belegen.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Die Quelle basiert auf den Erläuterungen zur Verordnung des UVEK über den Nachweis der positiven ökologischen Gesamtbilanz von Treibstoffen aus erneuerbaren Rohstoffen Abschnitt 3 PRÜFUNGSVERFAHREN. Die Verordnung stellt dieses Verhältnis dar und macht dabei keine Einschränkungen eines bestimmten Mischungsverhältnisses. Auch das Projekt selber hat kein vorgegebenes Mischungsverhältnis. Da sich dies auf die offiziellen Angaben des BAFU beruht und auch auf die Vorgehensweise zur Beurteilung der Treibstoffe wäre es inkonsistent wenn wir eine andere Berechnungsweise einführen würden. Wir betrachten es daher als zulässig die Annahmen des BAFU ungeprüft zu übernehmen.</i>			
<i>Consumer Report US kommt mit E85 auf den genau denselben Faktor wie BAFU mit 0.714 (siehe</i>			

<http://www.consumerreports.org/cro/2011/01/the-great-ethanol-debate/index.htm>). Gemäss US DOE (siehe <http://www.fueleconomy.gov/feg/ethanol.shtml>) hat E10 eine 3-4% tiefere Treibstoffeffizienz und E85 eine 25-30% tiefere. Das gibt auf den Ethanolanteil gerechnet einen Faktor von 0.6-0.7 für E10 und 0.65-0.71 mit E85 d.h. der BAFU Faktor 0.714 ist höher als die obere Bandbreite und daher konservativ. Die Zahlen zeigen auch dass keine signifikanten Änderungen mit dem Mischungsverhältnis stattfinden. Der Antrag wurde aufdatiert.

Fazit Validierer

Der Validierer konnte im Rahmen einer Kurzrecherche keine Quelle identifizieren, welche eine klare Abhängigkeit der Effizienz von Mischungsverhältnis (über die unterschiedlichen Heizwerte der Mischkomponenten hinausgehend) aufzeigt. Die Erläuterungen des Gesuchstellers sind für den Validierer nachvollziehbar und zweckmässig, auch wenn die zitierten Quellen teilweise nicht wissenschaftlich abgestützt sind und z.T. auf Einzelbeobachtungen beruhen. Die Konservativität des verwendeten Werts wird als ausreichend gesichert eingeschätzt. CAR II-3 wird geschlossen.

CR II-4	Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.	
<p>Frage Gibt es noch weitergehende Berichte z.B. von externen Büros zur Festlegung der Emissionsfaktoren EFi ? Die gelieferten EMIS-Screenshots zeigen zwar die verwendeten Werte, die vorgenommenen Einstellungen und allfällige Filteroptionen bei der Datenbankauswertung sind daraus aber nicht transparent nachvollziehbar.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller Die Auswertung der Software wurde durch Carbotech AG in unserem Auftrage gemacht d.h. einer 3rd Party ohne Projektinvolvierung. Carbotech war einer der Autoren von EMIS. Die Auswertung wurde realisiert durch Thomas Kägi t.kaegi@carbotech.ch T +41 44 444 20 17 Carbotech AG Umweltprojekte und Beratung Gasometerstrasse 9, CH-8005 Zürich</p> <p>Wir schlagen vor, dass Infrac direkt mit Hr Kägi die Unabhängigkeit der Angaben überprüft.</p>		
<p>Fazit Validierer Über telefonische Rücksprache (27.11.2013) des Validierers mit Th. Kägi, Carbotech wurde bestätigt, dass die für EFi relevanten Daten direkt aus der Ecoinvent-Datenbank stammen. Die EMIS-Software wurde lediglich als Benutzeroberfläche für die Auswertung der Datenbank eingesetzt. Die Zweckmässigkeit der erfolgten Abzüge für die Primär-Holzprodukte wurde geprüft. Über die Rücksprache konnte die Korrektheit der Annahmen und Ergebnisse bestätigt werden.</p>		

b_Corrective Action Request (CAR)

CAR II-1		Erledigt	JA
3.5.3	Die Annahmen zur Berechnung der Referenzentwicklung sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
Frage <i>Der Konversionsfaktor Biodiesel zu Dieselöl bezieht sich beim Heizwert Biodiesel pro Liter auf den Heizwert für Raffiniertes Altspeiseöl anstelle des Altspeiseöl-Methylester (32.68 MJ/l). Dies ist zu korrigieren. Die Änderung beeinflusst auch die Menge der erwarteten Emissionsreduktionen.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Wurde gemäss Anleitung Validator korrigiert (siehe Korrektur Antrag)</i>			
Fazit Validierer <i>Die geforderte Korrektur wurde umgesetzt. Die erwarteten Emissionsreduktionen wurden entsprechend angepasst. CAR II-1 wird geschlossen.</i>			

CAR II-2		Erledigt	JA
2.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen		
Frage <i>Der methodische Ansatz zur Erfassung der in der Emissionsreduktion gemäss der Dokumentenversion 2.0 lässt die Interpretation zu, dass die zu berücksichtigenden Absatzmengen (TBF_{i,y}) Top-Down auf Grundlage der schweizerischen Gesamtmengen gemäss OZD-Statistik zu erfassen und dann um Exporte und Doppelzählungen zu bereinigen ist.</i>			
<p>a) Das Vorgehen zur Erhebung der Doppelzählungen ist in Tabelle 2 aufgezeigt. Das skizzierte Vorgehen erachtet der Validierer als noch nicht ausreichend geklärt (z.B. ist nicht klar, ob mit Projekteilnehmer die Programmteilnehmer oder Drittprojekte gemeint ist). Es ist zu präzisieren und eindeutig darzustellen, WER WAS aufgrund von WELCHEN Quellen und Informationen durchführt. Zudem ist der Text zu Tabelle 2 so zu präzisieren, dass auch aus der Beschreibung (und nicht nur der Tabellenüberschrift) klar wird, dass mit den Schritten nur die Doppelzählungen bei Verteilern und Endverbrauchern erhoben werden.</p> <p>b) Im Weiteren sollte das Vorgehen klar darlegen, wie das tracing durchgeführt wird (wer prüft was, auf der Basis welcher Dokumente) und was zu tun ist, wenn der Projektträger nicht lückenlos ausschliessen kann, dass eine Doppelzählung vorliegt. Bitte klare Schritte angeben für diesen Fall, inkl. Gleichung zum Abzug der doppelgezählten Emissionsreduktionen.</p> <p>c) Das Vorgehen ist für den Validierer noch nicht konsistent bezüglich Monitoring-Ansatz. An mehreren Stellen (z.B. Abschnitt nach Formel (2), S. 11) wird darauf hingewiesen, dass als Ausgangspunkt die Totale Absatzmenge berücksichtigt wird, die von der OZD ausgewiesen wird. Hier ist zu klären, ob sich das auf die Totale <u>Projekt</u>-Absatzmenge bezieht oder auf die gesamtschweizerischen Zahlen gemäss Statistik. Dies ist konsistent im gesamten Antrag inkl. den Monitoringtabellen zu präzisieren. Falls sich des Gesamtmenge TBF auf gesamtschweizerische Statistikzahlen bezieht, erachten wir das bisher vorgeschlagene Vorgehen als nicht zielführend um Doppelzählungen zu handhaben, da Lücken bei der Erhebung der Doppelzählungen automatisch dem Programm angerechnet würden. Wir erachten den Top-Down-Ansatz aufgrund dieser Überlegungen zudem als erhebliches Risiko für die Programmumsetzung. Ein Bottom-Up-Ansatz über die Erfassung der in den steuerrechtlich freien Verkehr überführten Mengen der Einzelvorhaben würde dieses Problem beheben. Wir schlagen vor, dass auf Stufe Produktion/Importeure (und damit für die Bestimmung von TBF_{i,y}) konsequent ein projektbezogener Bottom-up Ansatz umgesetzt wird, der die in den freien Verkehr überführten Mengen der im Programm eingeschlossenen Einzelvorhaben berücksichtigt.</p>			

d) Bei Schritt 1) ist insbesondere auch aufzuzeigen, mit welchem Vorgehen und mit welchen Quellen Doppelzählungen mit Endverbrauchern ausserhalb von Kompensationsprojekten erfasst werden und durch wen. Z.B. können auf Verbraucherseite neben Fahrzeugflottenbetreibern auch EHS- und Verpflichteter-Unternehmen Biotreibstoffe zur Erreichung ihres Caps verwenden (sofern als Brennstoff eingesetzt). Wie werden diese Doppelzählungen erfasst und vermieden?

e) Es scheint auch, dass der Ansatz zur Verhinderung von Doppelzählungen stark auf der Lieferung von Informationen durch den möglichen Projektbetreiber auf Absatzseite (z.B. Flottenbetreiber) aufbaut. Da die meisten Kompensationsprojekte mit KliK zusammenarbeiten werden, scheint ein solcher Informationsaustausch zumindest möglich.

f) Der Ansatz über Abzüge für Doppelzählungen bedeutet in der Konsequenz, dass für alle Vorhaben mit potenzieller Doppelzählung bei bescheinigungsberechtigten Projekten die verifizierten resp. ausserhalb von bescheinigungsberechtigten Projekten die verbrauchten Mengen bekannt sein müssen. D.h. das Programm Biotreibstoffe Schweiz kann erst dann Bescheinigungen beantragen, wenn die Datenlage lückenlos ist. Ansonsten kann nicht festgestellt werden kann, welche Mengen an Doppelzählung abzuziehen sind. Hier ist klar und im Detail darzustellen, wie mit Datenlücken umgegangen wird.

Tabelle 2 könnte eventuell auch in die Monitoring-Methode verschoben werden.

Generell wäre es wohl am einfachsten, wenn Kompensationsprojekte im Bereich Biotreibstoffe nur bei den Herstellern/Importeuren ansetzen würden, und keine Downstream-Projekte zugelassen wären. Gemäss Regulation gibt es aber diesbezüglich keine Einschränkungen. Die Pflicht zum Nachweis des Ausschlusses von Doppelzählungen liegt aber beim Projektbetreiber/-Koordinator des vorliegenden Projektes, da er nicht die Emissionsquelle selbst kontrolliert (Fahrzeug). Dies stellt hohe Anforderungen an die Informationsbeschaffung, welche aber allenfalls durch den Hauptkäufer KliK koordiniert werden könnten.

Antwort Gesuchsteller

TBF ist die Totale Projekt-Absatzmenge und nicht die CH Absatzmenge. Auch hier müssen aber Exporte und Doppelzählungen abgezogen werden.

a). Tabelle 2 wurde geklärt und ergänzt.

b). Vorgehen in Tabelle 2 wurde ergänzt und eine Gleichung eingeführt

c) TBF ist nicht die CH totale Absatzmenge sondern der in den freien Verkehr überführten Mengen der im Programm eingeschlossenen Einzelvorhaben. Diese wurde im Antrag geklärt wenngleich dies eigentlich klar ist, da das Programm weder in den Referenzemissionen noch in den Projektemissionen für CO2 Emissionen verantwortlich ist von Biotreibstoffen welche nicht durch das Programm vertrieben werden.

d). EHS bezieht sich nur auf Brennstoffe. Der Einsatz von Treibstoff als Brennstoff ist auch steuerlichen Gründen ausgeschlossen, da dies für das Wirtschaftssubjekt erhebliche Mehrkosten hat. Dies ist daher kein plausibles Verhalten. Dies ist vergleichbar zum Gedankenspiel, dass der Käufer des Biotreibstoffes denselben wegleeren statt verbrennen könnte und damit auch keine Emissionsreduktionen stattfinden. Wir betrachten es als wenig zielführend die Monitoringkosten und Komplexität eines Programmes künstlich zu erhöhen aufgrund von wenig realistischen Annahmen betreffend der Verwendung von weit teurerem Treibstoff als Brennstoff ohne regulatorischen Zwang. Der Antrag wurde ergänzt.

e). Um vollständig zu sein wird die Information vom BAFU eingeholt und nicht von KliK obwohl zumindest momentan KliK der einzige Käufer von ER darstellt.

f). Ein Vorgehen für potenziell spätere Projekte und MR wurde eingeschlossen.

Die Tabelle wurde am gleichen Ort belassen. In der Monitoringsektion hat es den Hinweis auf Tabelle 2. Wir würden auch eine Regulierung betreffs upstream begrüßen – der Entscheid ist jedoch beim

BAFU. Auch kann eine 100%ige Koordination durch Klik nicht garantiert werden, da nicht alle Projekte bei Klikl registriert werden müssen.

Fazit Validierer

Die erfolgte Überarbeitung verbessert die Robustheit der Methode bei der Erfassung von Doppelzählungen auf ein aus Sicht des Validierers hinreichendes Mass. Ein Vorbehalt für die Methode liegt in der Bereitschaft des BAFU, als Datenlieferant zu operieren und die entsprechenden Informationen aus Monitoringberichten von Kompensationsprojekten Dritter und Zielvereinbarungen im Treibstoffbereich an den Programmleiter und den Verifizierer zu liefern.

Ein offener Punkt verbleibt, indem noch nicht ausreichend klar geregelt ist, was passiert, wenn am Schluss des Prozesses zur Erfassung von Doppelzählungen Datenlücken verbleiben. Zur Klärung dieser Frage wird CAR III-3 neu eröffnet. CAR II-2 wird geschlossen.

CAR II-3		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben		
<p><i>In der Tabelle zur Additionalitätsprüfung (S. 17 des PD) steht beim Messablauf : „...Wird der gleiche Biotreibstoff in der Schweiz hergestellt als auch importiert, <u>kann</u> statt des Produzentenpreises auch nur der Importpreis für die Berechnungen genommen werden....“.</i></p> <p><i>Mit der „Kann“-Formulieren verbleibt ein Optimierungsspielraum. Hier ist eine verbindliche Regelung im Antrag vorzusehen. Im Monitoringkonzept ist im Detail vorzugeben, mit welcher Methode (z.B. Durchschnittswerte über die gesamten im Projekt erfassten Absatzmengen) und aufgrund von welchen Quellen (z.B. welche Dokumentation für die Erhebung des Produzentenpreises) die Produzenten- resp. Importpreise (insbesondere bei EPE, EPBD) bestimmt werden.</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>a). Wir haben die vom Validator zitierten Satz in Version 2 des Antrages nicht gefunden.</i></p> <p><i>b). Die Methode wurde im Antrag besser detailliert; es steht schon im Antrag 2 dass dies auf Rechnungen basiert; dies wurde bereits so gehandhabt beim KR. Wir verstehen nicht was Infras unter weiteren Dokumentationen versteht, da Rechnungen die Angaben über Preis und Menge enthalten.</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Der CAR bezog sich versehentlich auf eine alte Dokumentenversion und ist nicht mehr relevant. CAR II-3 wird geschlossen.</i></p>			

CAR II-4		Erledigt	JA
k.A.	Konsistenz der Begrifflichkeiten im gesamten Dokument		
<p>Die Konsistenz der Begrifflichkeiten ist im gesamten Dokument zu verbessern. So werden z.B. synonyme Begriffe verwendet (Projektleiter, Projekteigner, Vorhabenleiter). Zudem soll überall dort, wo sich der Begriff auch auf Drittprojekte beziehen könnte, klar erkennbar sein, was der Bezugsrahmen ist.</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Wurde vereinheitlicht und unter Begriffe auch geklärt.</i></p> <p><i>Der Begriff Projekt in den Titeln ist vom template des BAFU, da kein template für Programme existiert.</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Über die vorgenommenen textlichen Anpassungen und Ergänzung wurden die Begrifflichkeiten geklärt und vereinheitlicht. CAR II-4 ist damit erledigt und wird geschlossen.</i></p>			

CAR II-5		Erledigt	JA
2.2.2	Die Wirkungsaufteilung der Finanzhilfen ist korrekt definiert.		
<i>Im Anhang 1 ist aufzuführen, dass auch Projekte zugelassen sind, die seit 2006 durch die Stiftung Klimarappen unterstützt wurden. Das Programm ist im Effekt zu guten Teilen eine Re-Validierung bisheriger Bio-Treibstoff-Projekte mit einheitlicher Methodik.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>OK wurde aufgeführt.</i>			
Fazit Validierer <i>Die vorgeschlagene Änderung ist umgesetzt. CAR II-5 wird geschlossen.</i>			

CAR II-6		Erledigt	JA
2.2.1	Die Finanzhilfen sind beschrieben und in der Wirtschaftlichkeitsanalyse und bei der Wirkungsaufteilung berücksichtigt.		
<i>Unter Abschnitt 3 ist das Kreuz bei Ja zu setzen und im Anhang 2 ist aufzuführen, dass auch Projekte zugelassen sind, die Finanzhilfen erhalten (vgl. Hinweis auf S. 14, letzter Abschnitt, wo dargestellt ist, dass inländisch produzierter BT mit Investitionsbeihilfen subventioniert wurde). Andernfalls ist eine zusätzliches Zulassungskriterium vorzusehen (Kriterium „keine Finanzhilfen erhalten“).</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Wurde angepasst</i>			
Fazit Validierer <i>Die vorgeschlagene Änderung ist umgesetzt. CAR II-6 wird geschlossen.</i>			

CAR II-7		Erledigt	JA
3.1.4	Alle Leakage-Emissionen sind mit einbezogen.		
Die Antwort aus CAR 2 klärt für den Validierer den Sachverhalt betreffend Leakage und der Relevanz von Import aus Ländern ohne Cap and Trade nicht ausreichend. Die Antwort argumentiert: „Doch auch ohne Cap ist infolge der Bestimmungen der OZD betreffs ökologischer Nachhaltigkeit klar gegeben, dass die Biotreibstoffe auch vorgelagert signifikant tiefere Emissionen haben als fossile Treibstoffe.“ Dies kann nicht angenommen werden. Biotreibstoffe müssen „vom Anbau bis Verbrauch“ mindestens 40% weniger THG erzeugen als fossile Treibstoffe. Da die THG-Emissionen im Verbrauch von Biotreibstoffen oft verschwindend gering sind, dürften die Emissionen in Anbau und Produktion immer noch wesentlich höher sein als die vorgelagerten Emissionen von fossilen Treibstoffen.			
<i>Die Vollzugsmitteilung verlangt aber, dass Leakage im Ausland nicht zu berücksichtigen ist (Mitteilung Abschnitt 4.1 p.27): „Sofern diese Veränderungen des Emissionsniveaus quantifiziert werden können, müssen sie in die Berechnung der Emissionsverminderungen einbezogen werden, sofern sie nicht im Ausland anfallen (z.B. Emissionen durch die Nutzung fossiler Energieträger, die andersorts anstelle von der Biomasse eingesetzt werden, die im Rahmen des Projekts zur Erzeugung erneuerbarer Energie genutzt wird).“ Bitte diese Begründung verwenden.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Wurde im Antrag im Abschnitt Leakage abgeändert</i>			
Fazit Validierer <i>Über die vorgenommenen textlichen Anpassungen und Ergänzung wurde der Sachverhalt präzisiert. CAR II-7 ist erledigt und wird geschlossen.</i>			

CAR II-8		Erledigt	JA
k.A.	Klarheit der Begrifflichkeiten im gesamten Dokument		
<i>Es ist im einleitenden Text klar darzustellen, wer der Projekteigner ist und an wen die Bescheinigungen ausgestellt werden.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Der Gesuchsteller ist klar angegeben. Begriffe wurden bereits gemäss CAR II-4 vereinheitlicht. Eigner und Bescheinigungsausstellung wurde unter 6.3 aufgeführt.</i>			
Fazit Validierer <i>Über die vorgenommenen textlichen Anpassungen wurde der Sachverhalt präzisiert. CAR II-8 ist erledigt und wird geschlossen.</i>			

CAR II-9		Erledigt	JA
k.A.	Klarheit der Begrifflichkeiten im gesamten Dokument		
<i>Es ist im Abschnitt 2.3. klar darzustellen, wer der Projekteigner ist und an wen die Bescheinigungen ausgestellt werden.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Wurde dito zu 6.3. in 2.3 auch aufgeführt</i>			
Fazit Validierer <i>Über die vorgenommenen textlichen Anpassungen wurde der Sachverhalt präzisiert. CAR II-9 ist erledigt und wird geschlossen.</i>			

CAR II-10		Erledigt	JA
k.A.	Korrekte Einheiten		
<i>In Abbildung 1 sind die Einheiten zu korrigieren (Die Werte beziehen sich jeweils auf <u>1'000</u> Tonnen).</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Es bezieht sich auf 1,000 liter und nicht auf 1,000 tonnen. Das 1,000 fehlte aber in der Abb 1, welche korrigiert wurde.</i>			
Fazit Validierer <i>Wie der Gesuchsteller richtig festgestellt hat, wurde im CAR fälschlicherweise auf die Einheit Tonnen Bezug genommen. Korrekt sind „1000 Liter“. Die Einheit in den Grafiken wurde entsprechend korrigiert. CAR II-10 ist erledigt und wird geschlossen.</i>			

c) Zusätzliche CR und CAR, die sich auf die Version 3.0 und 4.0 der Programmbeschreibung beziehen

c. Corrective Action Request (CAR)

CAR III-1		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
Frage <i>Es fehlen im Monitoringteil Tabellen zu den Parametern BFA und EBFA. Diese sind zu ergänzen.</i>			
Antwort Gesuchsteller <i>Dies wurde über die Differenz (DZ) gemäss Formel 1 abgebildet. Das Monitoring wurde geändert indem DZ eliminiert wurde und BFA und EBFA hinzugefügt wurden.</i>			
Fazit Validierer <i>Die erfolgten Änderungen und Ergänzungen stellen den korrekten Einbezug der Doppelzählungen im Monitoring sicher. CAR III-1 ist damit erledigt.</i>			
CAR III-2		Erledigt	JA
3.6.2	Die Wirkungsaufteilung aufgrund der Finanzhilfen ist korrekt berechnet.		
Frage <i>a) Die Berücksichtigung von Finanzhilfen fehlt in der Berechnung der Emissionsreduktionen. Da noch nicht abschliessend geklärt ist, wie die Berechnung erfolgen muss, schlagen wir vor, einen Abschlagsfaktor (≤ 1) zur Berücksichtigung der Aufteilung im Falle von relevanten Finanzhilfen vorzusehen.</i> <i>b) Das Monitoringkonzept ist entsprechend zu ergänzen und der zusätzliche Parameter ist zu beschreiben inkl. Vorgehen, Quellen und Zuständigkeiten. Zusätzlich ist ein Parameter für die Summe der erhaltenen Finanzhilfen vorzusehen (vgl. dazu auch CAR III-2).</i>			
Antwort Gesuchsteller <ul style="list-style-type: none"> a) Wir betrachten die Verwendung eines willkürlichen Abschlagsfaktors als nicht sinnvoll und potenziell auch nicht konform den Weisungen des Bundes. Soweit nicht weiter definiert halten wir uns an die Vollzugsmitteilung 2.6.2. Abschnitt b. Siehe Ergänzung Abschnitt 4.5 b) Das Monitoringkonzept wurde ergänzt u die Finanzhilfen (FH) als neuer Parameter. Der ebenfalls neu eingeführte Parameter Mehrkosten MK wird per Formel berechnet aus bereits aufgeführten Parametern und wird deswegen nicht aufgeführt. 			
Fazit Validierer <i>Die Formulierung des Validierers zum Punkt a) war missverständlich gewählt. Gemeint war die Einführung eines zusätzlichen Parameters zur Berücksichtigung des Abschlags, der später dann einen Wert kleiner gleich Eins annehmen muss. Dies wurde mit dem neuen Parameter FH und MK umgesetzt. CAR III-2 ist damit erledigt.</i>			

CAR III-3		Erledigt	JA
2.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen		
<p>Frage</p> <p><i>Im Schritt 3 ist noch nicht klar geregelt was passiert, wenn am Schluss des Prozesses zur Erfassung von Doppelzählungen Datenlücken verbleiben. In diesem Fall kann das Programm insgesamt <u>keine</u> Bescheinigungen beantragen, da der Umfang der Doppelzählung nicht klar ist. Der Validierer ist der Meinung, dass in der Praxis Wege gefunden werden können, um die entsprechenden Mengen trotzdem eingrenzen zu können. Zum Beispiel gibt es auch bei freiwilligen Zielvereinbarungen zur Steigerung der Energieeffizienz (die auch im Treibstoffbereich möglich sind und Biotreibstoffe anrechnen lassen können¹) ein Monitoring oder der Verbrauch im Projekt kann abgeschätzt werden über die Anzahl Fahrzeuge des Flottenbetreibers und die Einsatzart der Fahrzeuge.</i></p> <p><i>Deshalb schlägt der Validierer vor, die Formulierung des letzten Satzes im Schritt 3 der Tabelle 2 in der Spalte Resultat wie folgt zu ergänzen: „...Für die Biotreibstoffmenge wo dies nicht möglich ist, muss eine belastbare und konservative Abschätzung der potenziell doppelt gezählten Mengen erfolgen. Diese Menge wird bei der Berechnung der Emissionsreduktion in Abzug gebracht. Sollten Lücken verbleiben, die nicht belastbar abgeschätzt werden können, so kann für das Programm für das entsprechende Jahr <u>keine</u> Emissionsreduktion beantragt werden...“</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Wurde ergänzt</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Version 5 des Programmdokuments enthält die vorgeschlagenen Änderungen. CAR III-3 ist damit erledigt.</i></p>			

CAR III-4		Erledigt	JA
5.1.2	Die Monitoringmethode ist vollständig und korrekt beschrieben.		
<p>Frage</p> <p><i>Im einleitenden Teil zur Monitoringmethode sollte beim Punkt „Überprüfung des regulativen Rahmens“ ein Hinweis erfolgen, dass bei Vorliegen von erheblichen Finanzhilfen an die Vorhaben auch die Anwendbarkeit der Methode zur Adiditionalitätsprüfung geprüft werden muss.</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Die Methode ändert sich nicht. Die Additionalität wird jährlich berechnet. Finanzhilfen werden gemäss 2.6.1. Vollzugsmittelteilung BAFU eingerechnet. Dies wurde klargestellt beim Antrag</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die erfolgten Ergänzungen sind ausreichend um die Nachvollziehbarkeit und korrekte Anwendung der Additionalitätsprüfung sicherzustellen. CAR III-4 ist damit erledigt.</i></p>			

¹ vgl. Richtlinie BFE zu Zielvereinbarungen mit dem Bund zur Steigerung der Energieeffizienz, Entwurf vom 12.9.2013, Abschnitt 5 (Modul Treibstoffe).

CAR III-5		Erledigt	JA
n/a	Beschreibung Einzelvorhaben Agrola		
<p>Frage</p> <p><i>Die Beschreibung des Einzelvorhabens Agrola ist entsprechend den erfolgten Änderungen anzupassen und zu aktualisieren. Z.B. wurde inzwischen die Formel zur Berechnung der Projektemissionen angepasst und Änderungen bei den Emissions- und Konversionsfaktoren umgesetzt.</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p><i>Das Vorhaben Agrola wurde angepasst auf Version 2.0.</i></p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Beschreibung des Mustervorhabens entspricht der aktuellen Antragsversion. CAR III-5 ist damit erledigt.</i></p>			

CAR III-6		Erledigt	JA
3.3.3	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der erwarteten Projektemissionen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
<p>Frage</p> <p><i>Der Gesamtwertwert gemäss Ecoinvent-Auszug für den Parameter EFi bei Ethanol ist auf eine Reinheit von 95% bezogen („...95% in H2O...“). Müsste nicht konsequenterweise der Emissionsfaktor gemäss Carbotech auf 100% Reinheit umgerechnet werden?</i></p>			
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>Inventory refers to the production of 1 kg hydrated ethanol 95% (dry basis, i.e. 1.05 kg hydrated ethanol 95% wet basis), respectively 1 kWh of electricity from wood (u=80%, i.e. 55% dry matter). The multioutput-process 'wood, in distillery' delivers the co-products 'ethanol, 95% in H2O, from wood, at distillery' and 'electricity, from wood, at distillery'. Economic allocation with allocation factor for common stages of 99.7% to ethanol. Allocation is done according to carbon balance for CO2 emissions. Das heisst, die Werte gelten für 1kg Ethanol (ohne Wasser), oder eben 1.05kg 95%iges Ethanol. Auskunft T. Kägi, Carbotech, 29.11.2013</p> <p>Das Mischungsverhältnis zu Benzin bezieht sich auf Bioethanol d.h. es wird Ethanol mit einem gewissen Prozentsatz Wasser mit 0% Benzin oder mit 95% Benzin oder mit 90% Benzin gemischt etc. Das Mischungsverhältnis Benzin zu Ethanol hat nichts mit der Zusammensetzung von Bioethanol zu tun.</p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p><i>Die Begründung des Gesuchstellers konnte vom Validierer in den Berichten von ESU Services nachvollzogen werden (Life Cycle Inventory of E85, LPG supply in Switzerland and Biogasmix 2008). Damit entspricht der verwendete Wert der Verwendung von reinem Bioethanol (99,7%) und ist korrekt. CAR III-6 ist damit erledigt.</i></p>			

CAR III-7		Erledigt	JA
4.1.5	Die Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind konservativ und berücksichtigen alle Unsicherheitsfaktoren.		
<p><i>Frage</i> Müsste bzw. könnte beim 2. Punkt der Zulassungskriterien ergänzt werden, dass nur Vorhaben berechtigt sind, welche flüssige Biotreibstoffe in unvermischter Form (unvermischt = in den steuerrechtlich freien Verkehr überführen? Ist im Importfall sichergestellt, dass keine bereits gemischten Treibstoffe eingekauft werden? Falls auch Mischungen möglich sind, ist für den Validierer unklar, wie der Äquivalenzpreis korrekt berechnet werden kann.</p>			
<p><i>Antwort Gesuchsteller</i> Biodiesel wird nur in reiner Form, also als B100 importiert. Importiert wird nur reiner Ethanol, der gemäss Zollvorschrift allerdings mit 0,1 % Benzin kontaminiert ist. Die Verteilung innerhalb der Schweiz erfolgt in Verbindung mit Benzin. Wir haben dies in den Zulassungskriterien ergänzt.</p>			
<p><i>Fazit Validierer</i> Die Änderungen sind umgesetzt und stellen eine korrekte Berechnung der Emissionsreduktion sicher. CAR III-7 ist erledigt.</p>			

CAR III-8		Erledigt	JA
2.1	Technische Beschreibung des Projekts		
<p><i>Frage</i> Kann für Biodiesel und Bioethanol bei den Zulassungskriterien auf Normen verwiesen werden, welche sicher stellen, dass die Qualität als definiert und einheitlich angenommen werden kann (z.B. bzgl. Wassergehalt beim Bioethanol)? Ansonsten muss nochmals hinterfragt werden, ob die Mengenangaben im Monitoring und die Äquivalenzpreise hinreichend aussagekräftig sind.</p>			
<p><i>Antwort Gesuchsteller</i> Biodiesel: Für die Qualitätssicherung gilt die EN 14214. Darauf verweisen auch die Motorenhersteller und machen ihre Freigaben für die Verwendung von Biodiesel davon abhängig.</p> <p><i>Bioethanol:</i> EN 15721, EN 15376; EN 15489 regeln die Verwendung als Motorentreibstoffe. In weiteren Normen wird der Gehalt an Säuren, Chlor, Phosphor und Kupfer geregelt. Jede Lieferung wird nach 10 (!) verschiedenen Kriterien geprüft und dokumentiert (inkl. Rückstellmuster). Importiert wird nur reiner Ethanol, der gemäss Zollvorschrift allerdings mit 0,1 % Benzin kontaminiert ist. Der Antrag wurde ergänzt unter Zulassungskriterien</p>			
<p><i>Fazit Validierer</i> Die erfolgte Ergänzung der Zulassungskriterien stellt die Qualität der eingesetzten Treibstoffe in umfassender Weise sicher. CAR III-8 ist damit erledigt.</p>			