

0006 Kompogasanlage Chavornay

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Monitoring-Zeitraum: Monitoring von 01.01.2015 bis 31.12.2017

Dokumentversion: 2.1

Datum: 30.01.2019

Verifizierungsstelle EBP Schweiz AG

Inhalt

1	Angaben zur Verifizierung	3
1.1	Verifizierungsstelle	3
1.2	Verwendete Unterlagen	3
1.3	Vorgehen bei der Verifizierung	3
1.4	Unabhängigkeitserklärung	4
1.5	Haftungsausschlussklärung	4
2	Allgemeine Angaben zum Projekt.....	5
2.1	Projektorganisation	5
2.2	Projektinformation.....	5
2.3	Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste).....	5
3	Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts	6
3.1	Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)	6
3.2	Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste)	6
3.3	Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)	6
3.4	Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)	7
4	Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht	8

Anhang

- A1 Liste der verwendeten Unterlagen
- A2 Checkliste zur Verifizierung (separates Dokument)

Zusammenfassung

Für die im Zeitraum 01.01.2015 bis 31.12.2017 erzielten Emissionsverminderungen in der Höhe von 5'342 tCO₂eq aus dem vorliegenden Projekt können aus Sicht der Verifizierungsstelle Bescheinigungen gemäss CO₂-Verordnung ausgestellt werden.

Die Emissionsverminderungen pro Jahr sind wie folgt:

- 2015: 1'350 tCO₂eq
- 2016: 1'883 tCO₂eq
- 2017: 2'108 tCO₂eq

Die Vor-Ort-Besichtigung wurde im Rahmen der Erstverifizierung durchgeführt. Da es seither keine wesentlichen Änderungen an der Anlage gegeben hat, wurde seither keine weitere Vor-Ort-Besichtigung durchgeführt.

Die vorliegende Verifizierung wurde aufgrund der Erkenntnisse der ersten und zweiten Verifizierung, sowie den aktualisierten Monitoringdokumenten realisiert (siehe verwendete Unterlagen im Anhang A1). Zur Klärung von einigen Aspekten wurden insgesamt 8 CR/CARs erhoben und während der Verifizierung geklärt. Aufgrund einer Korrektur der Berechnung der Projektemissionen wurden die erzielten Emissionsverminderungen um insgesamt 402 tCO₂eq reduziert (siehe CAR 3). Das einzige FAR (FAR 1) aus der letzten Verfügung zur Ausstellung der Bescheinigungen in Bezug auf die Beschreibung der Änderung hinsichtlich des Anteils an Speiseabfällen im Monitoringbericht ist beantwortet und korrekt umgesetzt.

In Absprache mit der Geschäftsstelle Kompensation wurde nicht die aktuelle Monitoringvorlage benutzt (siehe CAR 1).

Das Projekt wurde vor dem 1. Januar 2013 registriert und am 15. Mai 2014 mit einer Übergangslösung verfügt, die bis zum Ende der Kreditierungsperiode gültig ist. Diese wurde auch in dieser Monitoringperiode angewandt. Dies hat beispielsweise einen Einfluss auf die Wirkungsaufteilung, die trotz KEV-Beitrag nicht angewandt werden muss.

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verifizierungsstelle

Verifizierer (Fachexperte)	Denise Fussen, 044 395 11 45, denise.fussen@ebp.ch
Qualitätssicherung durch	Joachim Sell, 044 395 11 58, joachim.sell@ebp.ch
Gesamtverantwortlicher	Joachim Sell, 044 395 11 58, joachim.sell@ebp.ch
Verifizierter Monitoringzeitraum	Monitoring von 01.01.2015 bis 31.12.2017
Zertifizierungszyklus	3. Verifizierung
Weitere Autoren und deren Rolle in der Verifizierung	Barla Vieli, Sachbearbeitung (bis 31.12.2018)

1.2 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projektbeschreibung	Version 5 vom 13.12.2010
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 4, 21.10.2010
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 4, 24.01.2019
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	08.06.2011 (Schriftliche Bestätigung) 11.07.2011 (Schriftliches Registrierungsschreiben)
Ortsbegehung: Datum	Die Vor-Ort-Besichtigung wurde im Rahmen der Erstverifizierung durchgeführt. Da es seither keine wesentlichen Änderungen an der Anlage gegeben hat, wurde seither keine weitere Vor-Ort-Besichtigung durchgeführt.

Weitere verwendete Unterlagen, auf denen die Verifizierung beruht, sind in Anhang A1 des Berichts aufgeführt.

1.3 Vorgehen bei der Verifizierung

Ziel der Verifizierung

Während der Verifizierung wurde geprüft, ob die Angaben zum Projekt vollständig und konsistent sind, ob die Monitoringmethode und Datenerfassung korrekt umgesetzt wird und ob die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen korrekt berechnet sind.

Beschreibung der gewählten Methoden

Das Projekt wurde vor dem 1. Januar 2013 registriert und am 15. Mai 2014 mit einer Übergangslösung verfügt, die bis zum Ende der Kreditierungsperiode gültig ist. Basierend auf diesen Informationen und den aktuellen Vorlagen zur Verifizierung wurde das Projekt entsprechend geprüft.

Weitere verwendete Unterlagen sind im Anhang A1 aufgelistet.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

Die Verifizierung wurde in folgenden Schritten umgesetzt:

1. Prüfen der Dokumente und Berechnungen (siehe Anhang A1)
2. Ausfüllen der Checkliste Verifizierung
3. Identifizieren von offenen Fragen und Unklarheiten (CRs / CARs)
4. Telefonische Diskussion der Fragen und Unklarheiten mit dem Gesuchsteller

5. Prüfen der angepassten Dokumente und Berechnungen und klären von allfälligen Zusatzfragen
6. Erstellen des Verifizierungsberichts

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Die interne Qualitätssicherung wird durch alle oben erwähnten Schritte der Verifizierung gewährleistet. Neben der Begleitung des Projektteams während der gesamten Verifizierungsphase, wurden speziell die Checkliste sowie der Verifizierungsbericht vor dem Versand an den Gesuchsteller geprüft. Der Qualitätsverantwortliche ist im Rahmen des Verifizierungsauftrags vom Verifizierungsteam unabhängig.

1.4 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAUFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAUFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen (EBP Schweiz AG) die Verifizierung dieses Projekts/Programms (Kompogasanlage Chavornay).

Das Unternehmen sowie der zugelassene Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle bestätigen, dass sie keine Projekte und Programme im Inland, die zu anrechenbaren Emissionsverminderungen führen können (insbesondere Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland und selbst durchgeführte Projekte und Programme), validieren oder Monitoringberichte verifizieren, an deren Entwicklung¹ sie beteiligt waren. Sie bestätigen ausserdem, nicht in irgendeiner Form bereits an der Entwicklung desselben Projekts oder Programms beteiligt gewesen zu sein, an dessen Validierung oder Verifizierung sie beteiligt sind.

Des Weiteren verpflichten sich das Unternehmen sowie der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle keine Validierungen und Verifizierungen für diejenigen Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung von Projekten oder Programmen beteiligt waren. Sie verpflichten sich ferner, keine Projekte oder Programme für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder einen Audit bei der Festlegung von Zielen im nonEHS-Bereich durchgeführt haben². Diese Einschränkungen gelten nur für die Projekttypen, welche von diesen Beteiligungen betroffen sind³.

Der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle bestätigen mit ihrer Unterschrift, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen der Validierung/Verifizierung – vom Auftraggeber der Validierung/Verifizierung und seinen Beratern unabhängig sind.

1.5 Haftungsausschlusserklärung

Die im Rahmen der Verifizierung verwendeten Informationen stammen vom Gesuchsteller oder aus Quellen, die der Verifizierer als zuverlässig einstuft. Für die Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der verwendeten Informationen kann der Verifizierer in keiner Weise verantwortlich oder haftbar gemacht werden. Der Verifizierer lehnt daher jegliche Haftung ab für Fehler und deren direkte oder indirekte Folgen im Rahmen der bereit gestellten Informationen, den erstellten Produkten, den gezogenen Schlussfolgerungen und getätigten Empfehlungen.

¹ Explizit, aber nicht abschliessend gelten die Erstellung von Gesuchsunterlagen sowie die Beratung von Erstellern von Gesuchsunterlagen als Beteiligung an der Entwicklung. Die Erstellung eines Monitoringberichts gilt ebenfalls als Entwicklung.

² Dies betrifft Unternehmen, die mit oder ohne einen Vertrag mit der EnAW oder der act Beratungsleistungen bei der Festlegung von Zielen im nonEHS-Bereich erbringen.

³ Beispielsweise darf ein Unternehmen keine Validierung eines Projekts A des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x durchführen, wenn es bereits das Projekt B des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x entwickelt hat. Das Unternehmen dürfte hingegen ein Projekt C des Projekttyps 7.1 für den Auftraggeber x validieren.

2 Allgemeine Angaben zum Projekt

2.1 Projektorganisation

Projekttitlel	Kompogasanlage in Chavornay
Gesuchsteller	Axpo Kompogas AG Parkstrasse 23, 5401 Baden
Kontakt	Klaus Schramm, Leiter Vergärungsanlagen 056 200 49 21, klaus.schramm@axpo.com
Projektnummer / Registrierungsnummer	0006

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts

Energieproduktion aus erneuerbaren Energien in der Form von Methan aus Grüngut und Speiseresteabfälle mit dem Prozess der Vergärung in einer Kompogasanlage.

Die im Einzugsgebiet der Kompogasanlage gesammelten biogenen Abfälle ("Grüngut") aus Haushalten, Gärtnereien und industriellen Betrieben waren zuvor entweder in der CPO oder aber lokal kompostiert worden. Dabei entstanden Methan- und Lachgasemissionen, die vollständig an die Umgebung abgegeben wurden. Die biogenen Abfälle („Grüngut“) werden im Projekt nicht mehr offen kompostiert, sondern in der Kompogasanlage in einem geschlossenen Reaktor anaerob vergärt. Das entstehende Biogas wird gefangen und in einer WKKAnlage zu Strom und Wärme verarbeitet.

Die Projektaktivität reduziert die Treibhausgasemissionen durch die Reduktion der Methan- und Lachgasemissionen durch kontrollierte Vergärung von Grüngut in geschlossenen Reaktoren anstelle der Kompostierung.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung

6.2 Methanvermeidung aus biogenen Abfällen

Angewandte Technologie

Biogasanlage – Kompogas Technologie

2.3 Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)

Der Monitoringbericht entspricht nicht der aktuellen und zwingenden Vorlage der Geschäftsstelle Kompensation. Dies ist in Absprache mit der Geschäftsstelle Kompensation eine einmalige und letzte Ausnahme, die dem Projekt gewährt wird (siehe CAR 1).

Einige formale Aspekte wurden in CAR 7 korrigiert: Registrierungsnummer, Kontaktperson für Fragen, Kontoname und Kontonummer im EHR, Projekttyp sowie Monitoringperioden.

Gegenüber dem letzten Monitoringbericht hat ausserdem die Adresse und die Kontaktperson des Gesuchstellers geändert, dies aufgrund des Standortwechsels der Firma sowie personellen Veränderungen bei Gesuchsteller. Die entsprechenden Angaben sind korrekt, begründet und nachvollziehbar.

Die formalen Aspekte sind vollständig, korrekt und konsistent. Allfällige Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

3.1 Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)

Das Monitoring ist korrekt beschrieben und angewandt worden. Das Monitoring hat sich gegenüber dem letzten Monitoringbericht nicht geändert. Gegenüber der Projektbeschreibung gab es einzelne Anpassungen in Zusammenhang mit den früheren Monitoringberichten. Diese sind im Kapitel B.2. beschrieben. Einige Präzisierungen und Ergänzungen zur besseren Verständlichkeit der Monitoringmethode wurden aufgrund von CAR 1 ergänzt.

Die Monitoringmethode ist korrekt umgesetzt und die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen ist korrekt.

Die Prozess- und Managementstrukturen sind beschrieben und die Verantwortlichkeiten für die Datenerhebung und Qualitätssicherung sind dokumentiert. Die Strukturen haben seit der Erstverifizierung nicht geändert und sind aus Sicht des Verifizierers weiterhin gültig, adäquat und ausreichend.

Aus dem letzten Monitoringbericht ergibt sich ein FAR (FAR 1), das in der Verfügung zur Ausstellung der Bescheinigungen der Geschäftsstelle Kompensation vom 06. Juni 2016 dokumentiert ist. Die Beschreibung der Änderung hinsichtlich des Anteils an Speiseabfällen wurde nach Anfragen im CR2 im Kapitel B.2. und C ergänzt. Das FAR ist somit für diese Verifizierung korrekt umgesetzt. Der Verifizierer empfiehlt, das FAR auch für die weiteren Verifizierungen zu berücksichtigen.

3.2 Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste)

Die Rahmenbedingungen sind nachvollziehbar und korrekt beschrieben.

Das Projekt wurde vor dem 1. Januar 2013 registriert und am 15. Mai 2014 mit einer Übergangslösung verfügt, die bis zum Ende der Kreditierungsperiode gültig ist. Diese wurde auch in dieser Monitoringperiode angewandt. Die Übergangslösung definiert, dass für die Kreditierungsperiode des Projekts keine Wirkungsaufteilung vorgenommen werden muss.

Da es sich bei den Emissionsreduktionen um Methan und Lachgas handelt, ist eine Abgrenzung zu anderen CO₂-Instrumenten nicht anwendbar. Die Abgrenzung zur KEV ist für dieses Projekt nicht nötig – dies aufgrund der Übergangslösung und der darin definierten Bestimmung zur Wirkungsaufteilung (siehe CR 6).

Der Umsetzungs- und Wirkungsbeginn wurden während der Erstverifizierung geprüft.

Der Verifizierer bestätigt, den Gesuchsteller darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass absichtlich falsche Angaben über Finanzhilfen strafrechtlich verfolgt werden.

3.3 Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)

Die Berechnungen der Emissionsverminderungen sind korrekt und entsprechen den Berechnungen der Projektbeschreibung. Die Daten basieren auf dem elektronischen Messsystem der Kompogasanlage und entsprechenden Waage. Die Daten werden innerhalb der Qualitätsprüfung von mehreren Akteuren wie beispielsweise der AXPO oder der Substratlieferer kontrolliert. Die Daten können als gesichert angesehen werden, mögliche Doppelzählungen oder nicht-anrechenbare Grüngutmengen wurden nicht in die Berechnungen miteinbezogen.

Während der Verifizierung wurden stichprobenartige Prüfungen der Angaben in den Berechnungen durchgeführt (siehe CR 4). Die Stichprobe bestand aus den Grüngutlieferungen von jeweils 2

Lieferdaten pro Jahr und Liefergruppe. Die Daten wurden aufgrund verschiedener Kriterien ausgewählt:

- Daten mit hohen Gesamtmengen, bzw. hohen Liefermengen pro Akteur
- Daten mit vielen verschiedenen Lieferungen
- Daten aus verschiedenen Monaten des Jahres

Die Daten wurden geprüft und alle Stichproben waren korrekt.

Anhand CAR 3, CR 4 und CR 5 wurden weitere verschiedene Aspekte korrigiert und bestätigt:

- Korrektur des LCA-Faktors (CAR 3) der wichtig ist zur Bestimmung der Referenzemissionen
- Anpassung Kapitel D.2 und der gemessenen Parameter (CAR 3)
- Korrektur der Berechnungen der Projektemissionen (CAR 3)
- Präzisierung zum Abzug der Speiseresteabfälle in Kapitel B.1. und C (CR 2 und 4)
- Präzisierung zu den Angaben K und V der Industriellen Lieferanten in den Berechnungen im Kapitel E.1 (CR 4)
- Ergänzung zu den Plausibilisierungen im Kapitel C (CR 4)
- Eichbestätigung der Waage aus dem Jahr 2015 und 2017 (CR 5)

Der Verifizierer hat die Methode sowie die Berechnungen zur Emissionsreduktion detailliert überprüft (anhand der zur Verfügung stehenden Excel-Dokumenten). In den Berechnungen des Jahres 2016 hat sich ein kleiner Fehler in der Aufteilung des industriellen Lieferers Entranord ergeben: Es wurde fälschlicherweise nicht die gesamte Menge, doch nur 60% angerechnet. Dies ergibt eine Unterschätzung des «Total verarbeitetes anrechenbares Grüngut» von 3 Tonnen und würde zu einer Tonne mehr Emissionsreduktionen führen. Da die Berechnung konservativ ist und nur einen kleinen Einfluss auf die Emissionsverminderungen hat, wurde auf eine Anpassung der Berechnungen verzichtet. Aufgrund einer Korrektur der Berechnung der Projektemissionen wurden die erzielten Emissionsverminderungen um insgesamt 402 tCO₂eq reduziert (siehe CAR 3). Diese sind nun korrekt, konservativ und entsprechen den Berechnungen der Projektbeschreibung.

3.4 Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)

Gemäss dem Übergangsschreiben vom 15. Mai 2014 ist auf die Prüfung der wesentlichen Änderungen in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit zu verzichten.

Basierend auf CR 8 wurden die Abweichungen zwischen den ex-ante und effektiven Emissionsverminderungen geprüft und diese sind kleiner als 20% (siehe Dokument Resultate_Chavornay_2015-2017v2.xlsx).

In der eingesetzten Technologie hat es keine Änderungen gegeben.

4 Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht

Im Rahmen der Verifizierung wurden alle oben zusammengefassten CRs und CARs zufriedenstellend beantwortet. Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt oder Programm mithilfe des Monitoringberichts, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 gemäss der Mitteilung des BAFU verifiziert wurde:

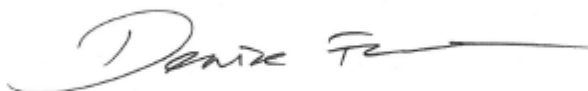
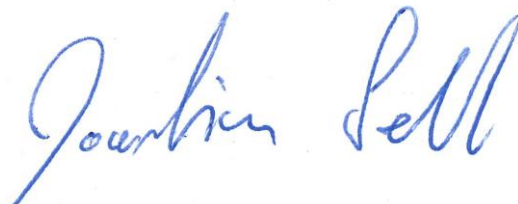
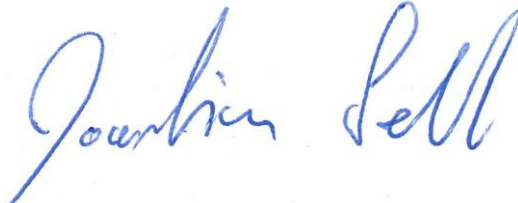
0006 Kompogasanlage in Chavornay

Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

Monitoringperiode	Monitoring von 01.01.2015 bis 31.12.2017
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	- 2015: 1'350 tCO ₂ eq - 2016: 1'883 tCO ₂ eq - 2017: 2'108 tCO ₂ eq

Bei der nächsten Verifizierung / Validierung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- FAR 3 aus der letzten Verfügung zur Ausstellung der Bescheinigungen. Das FAR soll auch für die weiteren Verifizierungen berücksichtigt werden.

Ort und Datum:	Name, Funktion und Unterschriften
Zollikon, 30. Januar 2019	Denise Fussen, Fachexpertin 
Zollikon, 30. Januar 2019	Joachim Sell, Qualitätsverantwortlicher 
Zollikon, 30. Januar 2019	Joachim Sell, Gesamtverantwortlicher 

A1 Verwendete Unterlagen

Grundlagen BAFU

- Geschäftsstelle Kompensation (2011). Schriftliche Bestätigung CO2-Kompensationsprojekt: Kompogasanlage in Chavornay. 8. Juni 2011.
- Geschäftsstelle Kompensation (2014). Verfügung Übergangslösungen Kompogasanlagen Chavornay und Wauwil. 15. Mai 2014.
- Geschäftsstelle Kompensation (2016). Verfügung über die Ausstellung von Bescheinigungen für die Monitoringperiode vom 1. Oktober 2012 bis 31. Dezember 2014. 6. Juni 2016. 0006 Verfügung MB 1.10.12 - 31.12.14_sig.pdf
- Geschäftsstelle Kompensation (2016). Fragen zur Monitoringperiode 2. 0006 Kommunikation mit Gesuchsteller MB 1.10.12 - 31.12.14.xlsx

Grundlagen Projekt

- Projektantrag Kompogasanlage in Chavornay VD, Version 5 vom 13.12.2010
- Monitoringbericht Monitoringperiode 3 – 01.01.2015 – 31.12.2017, Version 4 vom 24.01.2019 190124_Monitoringbericht_Chavornay_15-17_v4.pdf
- Berechnung Emissionsverminderungen:
 - o 2015: CO2-Datenerfassung 2015_Chavornay.xlsb
 - o 2016: CO2-Datenerfassung 2016_Chavornay.xlsb
 - o 2017: CO2-Datenerfassung 2017_Chavornay.xlsb
- Beleg für Stichproben der Grüngutlieferungen: PC Truck FTP Chavornay 2015 2016 2017 CO2 Monitoring 20082018.pdf
- Eichungsdokumente: Eichung Waage Chavornay 2015 2017 kontrolliert bzw geeicht.pdf
- Dokumente Qualitätssicherung:
 - o BET 021 Datenerhebung Anlagen.pdf
 - o Wegleitung Waage 01112011 Original deutsch.pdf

A2 Checkliste

Kompogasanalage in Chavornay

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Dokumentversion: 4
Datum: 30.01.2019
Verifizierungsstelle: EBP Schweiz AG, Zollikerstr. 65, 8702 Zollikon

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)	x	CAR 1
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 6)	x	CAR 7
1.3	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert.	x	
1.4a	Der Gesuchsteller ist identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projektbeschreibung eingegeben hat.		x
1.4b	Falls 1.4.a nicht zutrifft: Der Wechsel des Gesuchstellers ist begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <u>Bemerkung Verifizierer:</u> Der Gesuchsteller ist immer noch die AXPO Kompogas AG. Die Adresse und die Kontaktperson haben jedoch geändert – dies aufgrund des Standortwechsels der Firma sowie personellen Veränderungen bei Gesuchsteller.	x	

2. Beschreibung Monitoring (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 5 und 7)			
	Monitoringmethode und Nachweis der erzielten Emissionsverminderungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.1	Die Beschreibung der angewandten Monitoringmethode im Monitoringbericht ist korrekt und nachvollziehbar.	x	CAR1
2.2a	Die angewandte Monitoringmethode entspricht der im Monitoringkonzept beschriebenen Methode.	x	
2.2b	Falls 2.2.a nicht zutrifft: Abweichungen der angewandten Monitoringmethode gegenüber der im Monitoringkonzept beschriebenen Methode sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.2c	Falls 2.2a nicht zutrifft: Die angewandte Monitoringmethode ist angemessen.	n.a.	
2.3	Die Monitoringmethode wird korrekt umgesetzt und die Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ist korrekt.	x	
	Prozess- und Managementstrukturen, Verantwortlichkeiten und Qualitätssicherung	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.4a	Die Prozess- und Managementstrukturen sind korrekt beschrieben und umgesetzt	x	
2.4b	Die etablierten Prozess- und Managementstrukturen entsprechen den in der Projektbeschreibung definierten Strukturen.	x	

2.4c	Falls 2.4b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.5a	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung sind verständlich beschrieben.	x	
2.5b	Die Verantwortlichkeiten werden so wie in der Projektbeschreibung festgelegt wahrgenommen.	x	
2.5c	Falls 2.5b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.6a	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) ist angemessen und umgesetzt.	x	
2.6b	Die Qualitätssicherung wurde wie in der Projektbeschreibung vorgesehen umgesetzt.	x	
2.6c	Falls 2.6b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.7	FAR aus Validierung und Registrierung oder früheren Verifizierungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.7a	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind klar aufgelistet.	x	CR2
2.7b	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind gelöst.	x	CR2

3. Rahmenbedingungen			
3.1	Technische Beschreibung des Projekts	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1a	Die technische Beschreibung des umgesetzten Projekts entspricht derjenigen in der Projektbeschreibung.	x	
3.1.1b	Falls 3.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.1.2	Die implementierte Technologie entspricht dem aktuellen Stand der Technik.	x	

3.2	Finanzhilfen (inkl. nicht rückzahlbare Geldleistungen) (→ Mitteilung Abschnitt 2.6)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1	<p>Beantragte und zugesprochene Finanzhilfen für Finanzierung sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“ bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist⁴, sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang belegt.</p> <p><u>Bemerkung Verifizierer:</u> Gemäss dem Übergangsschreiben des BAFU vom 15. Mai 2014 muss für dieses Projekt während der ersten Kreditierungsperiode keine Wirkungsaufteilung vorgenommen werden.</p>	n.a.	
3.2.2a	Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projektbeschreibung überein.	n.a.	
3.2.2b	Falls 3.2.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1a	Die für die Abgrenzung zu anderen Instrumenten des CO ₂ - und Energiegesetzes relevanten Sachverhalte haben sich seit dem Eignungsentscheid nicht verändert.	x	CR 6
3.3.1b	Falls 3.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.4	Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 8)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1	<p>Der Umsetzungsbeginn wurde anhand von Dokumenten belegt.</p> <p><u>Bemerkung Verifizierer:</u> Dies wurde während der Erstverifizierung geprüft.</p>	x	
3.4.2a	Der Umsetzungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung.	n.a.	
3.4.2b	Falls 3.4.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.4.3a	<p>Der Wirkungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung.</p> <p><u>Bemerkung Verifizierer:</u> Dies wurde während der Erstverifizierung geprüft.</p>	x	
3.4.3b	Falls 3.4.3a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	

⁴ Vgl. Mitteilung, Tabelle 4

3.4.4a	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen.	x	
3.4.4b	Falls 3.4.4a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	

4. Berechnung der erzielten Emissionsverminderung			
4.1	Systemgrenzen und Einflussfaktoren	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.1.1a	Die Systemgrenzen haben sich gegenüber den in der Projektbeschreibung definierten Systemgrenzen nicht geändert	x	
4.1.1b	Falls 4.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.1.2a	Es gibt keine Unterschiede in den wesentlichen Faktoren gegenüber der Projektbeschreibung. <u>Bemerkung Verifizierer:</u> Da es sich um ein Projekt aus dem Jahr 2010 handelt wurden keine Einflussfaktoren definiert.	n.a.	
4.1.2b	Falls 4.1.2 a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2	Monitoring der Projektemissionen (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 5 ⁵)	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.2.1a	Alle gemäss Monitoringkonzept zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Projektemissionen werden erhoben (→ Belege)	x	
4.2.1b	Falls 4.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Projektemissionen sind vollständig, konsistent und korrekt (→ Belege).	x	CAR 3
4.2.3	Eine Gegenprüfung der Angaben wurde durchgeführt. (→ Falls nicht zutreffend: Begründung erläutern / kommentieren) (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 9, ID 4.2.3)	x	CR 4
4.2.4a	Die eingesetzten und im Monitoring-Bericht aufgeführten Messinstrumente, die Messpraxis und die Kalibrierung stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept in der Projektbeschreibung überein.	X	CR 5
4.2.4b	Falls 4.2.4a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	X	

⁵ Tabelle 5 gilt grundsätzlich für die Prüfung des Monitoringkonzepts im Rahmen der Validierung, kann aber auch nützliche Hinweise für die Verifizierung enthalten

4.2.7	Alle Annahmen für die Berechnung der Projektemissionen sind korrekt.	x	CAR 3
4.2.8	Für alle Annahmen für die Berechnung der Projektemissionen sind die entsprechenden Dokumente und Belege vorhanden.	X	
4.2.9	Die Angaben aus den Dokumenten für die Berechnung der Projektemissionen sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	x	
4.2.10a	Die Projektemissionen werden mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen berechnet. <u>Bemerkung Verifizierer:</u> Da es sich um ein Projekt aus dem Jahr 2010 handelt, entsprechen die Angaben aus der ursprünglichen Projektbeschreibung und den damals gültigen Vorgaben. Ausserdem ist das Übergangsschreiben des BAFU vom 15. Mai 2014 zu berücksichtigen.	x	CAR 3
4.2.10b	Falls 4.2.10a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2.11a	Es gibt keine Unterschiede in der Berechnungsformel der Projektemissionen gegenüber derjenigen in der Projektbeschreibung.	x	
4.2.11b	Falls 4.2.11a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2.12	Die Berechnung der Projektemissionen ist korrekt und konsistent.	x	CAR 3
4.3	Bestimmung der Referenzentwicklung	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.3.1a	Alle gemäss Monitoringkonzept zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Referenzentwicklung wurden erhoben (→ Belege)	x	
4.3.1b	Falls 4.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.3.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Referenzentwicklung sind vollständig, konsistent und korrekt.	x	CR 4
4.3.2b	Eine Gegenprüfung der Angaben wurde durchgeführt. (→ Falls nicht zutreffend: Begründung erläutern / kommentieren)	x	CR 4
4.3.3	Alle Annahmen für die Berechnung der Referenzentwicklung fliessen korrekt in die Berechnung ein.	x	CR 4
4.3.4	Für alle Annahmen für die Berechnung der Referenzentwicklung sind entsprechende Dokumente und Belege gemäss Monitoringkonzept vorhanden.	x	CR 4

4.3.6	Die Referenzentwicklung wird mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen (bspw. Brennwert, Emissionsfaktoren) berechnet. <u>Bemerkung Verifizierer:</u> Da es sich um ein Projekt aus dem Jahr 2010 handelt, entsprechen die Angaben aus der ursprünglichen Projektbeschreibung und den damals gültigen Vorgaben. Ausserdem ist das Übergangsschreiben des BAFU vom 15. Mai 2014 zu berücksichtigen.	x	
4.3.7a	Die angewandte Formel zur Berechnung der Referenzentwicklung entspricht der in der Projektbeschreibung festgelegten Formel.	x	
4.3.7b	Falls 4.3.7a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.3.8	Die Berechnung der Referenzentwicklung ist korrekt, nachvollziehbar und vollständig.	x	
4.4	Erzielte Emissionsverminderungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.4.1	Die Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet. (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 8, ID 4.4.1)	x	
4.4.2	Die Wirkungsaufteilung aufgrund des Bezugs von nicht rückzahlbaren Geldleistungen (→ vgl. 3.2) ist korrekt berechnet. (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 9, ID 4.4.2)	n.a.	

5. Wesentliche Änderungen (→ Mitteilung Abschnitt 3.8 und Mitteilung Anhang J, Kasten 8)			
5.1	Wesentliche Änderungen bei der Wirtschaftlichkeitsanalyse	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.1.1a	Die für die Wirtschaftlichkeitsanalyse in der Projektbeschreibung verwendeten Annahmen zu Kosten und Erlösen entsprechen tatsächlichen Kosten und Erlösen. <u>Bemerkung Verifizierer:</u> Gemäss dem Übergangsschreiben des BAFU vom 15. Mai 2014 ist die Prüfung der wesentlichen Änderungen im Projekt zu verzichten.	n.a.	
5.1.1b	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
5.1.1c	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Die Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projektbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%.	n.a.	

5.1.1d	Falls 5.1.1c nicht zutrifft: Die Abweichungen sind so gross, dass das tatsächlich umgesetzte Projekt nicht mehr dem in der Projektbeschreibung dargestellten Projekt entspricht und eine erneute Validierung einer entsprechend angepassten Projektbeschreibung notwendig ist.	n.a.	
5.2	Wesentliche Änderungen bei den Emissionsverminderungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.2.1a	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Projektbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen.	x	CR 8
5.2.1b	Falls 5.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nach-vollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
5.2.1c	Falls 5.2.1a nicht zutrifft: Die Abweichungen der tatsächlichen erzielten Emissionsverminderungen gegenüber den gemäss Projektbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen sind kleiner als 20%.	n.a.	
5.2.1d	Falls 5.2.1c nicht zutrifft: Die Abweichungen sind so gross, dass das tatsächlich umgesetzte Projekt nicht mehr dem in der Projektbeschreibung dargestellten Projekt entspricht und eine erneute Validierung einer entsprechend angepassten Projektbeschreibung notwendig ist.	n.a.	
5.3	Wesentliche Änderungen bei der eingesetzten Technologie	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.3.1a	Die tatsächlich eingesetzte Technologie entspricht der gemäss Projektbeschreibung eingesetzten Technologie.	x	
5.3.1b	Falls 5.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar. (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
5.3.1c	Falls 5.3.1a nicht zutrifft: Die eingesetzte Technologie entspricht dem Stand der Technik.	n.a.	
5.3.1d	Zusatzfrage für Programme: Falls 5.3.1a nicht zutrifft: Der in der Programmbeschreibung festgelegte Kriterienkatalog für die Aufnahme von Vorhaben in das Programm ist bei Erweiterung um die eingesetzte Technologie weiterhin anwendbar. Er stellt weiterhin sicher, dass alle Vorhaben im Programm Art. 5 und 5a der CO ₂ -Verordnung erfüllen.	n.a.	

Teil 2: Liste der Fragen

CAR 1	Erledigt	x
2.1	Die Beschreibung der angewandten Monitoringmethode im Monitoringbericht ist korrekt und nachvollziehbar.	
<p>Frage (11.06.2018)</p> <p>1. Die Beschreibung der Monitoringmethode ist unvollständig, bzw. nicht nachvollziehbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unter C ist nur die Formel der Baseline-Emissionen beschrieben, obwohl im ersten Satz steht «Emissionsreduktion». - Unter D sind alle Parameter beschrieben, diese sind jedoch im Kapitel C nicht alle aufgeführt - Unter E sind anschliessend alle Formeln (BE und PE) beschreiben und auch alle Parameter, die in D aufgenommen sind, aufgeführt. <p>⇒ Bitte dies vereinheitlichen und so formulieren, dass es für den Leser nachvollziehbar und verständlich ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ In Kapitel C vollständige Formeln angeben (BE und PE) und auch GG_{tot} kurz erläutern ○ In Kapitel C kann aus unserer Sicht die Tabelle gelöscht und die Angaben bei den Parametern in D ergänzt werden. ○ In Kapitel D alle verwendeten Parameter angeben (nur diejenigen die fixiert sind und die gemessen werden – siehe auch Fragen weiter unten) ○ In Kapitel E nur die Berechnungen einfügen (Formeln stehen ja im Kapitel C) – hier bitte auch jeweils den Monitoringparameter eingeben (dies ist in den Tabellen nicht vollständig). <p>2. Die Formel für die Baseline-Emissionen sind formal nicht ganz korrekt: Bitte das Indice y bei EF wegnehmen und bei GG hinzufügen.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)</p> <p>Die bessere Strukturierung der Kapitel wird wie folgt umgesetzt:</p> <p>Um die Konsistenz mit den früheren Monitoringberichten zu wahren, werden die Formeln im Kap E belassen aber nur noch dort aufgeführt (keine Wiederholungen). In Kap C wird die Monitoringmethode in Worten noch etwas gestraffter beschrieben. Formeln und Beschreibungen von Monitoringparametern werden jedoch ausschliesslich in Kap D und E aufgeführt.</p> <p>Der falsche Index bei den Formeln wurde angepasst.</p>		
<p>Frage (19.11.2018)</p> <p>Seit dem 1.11.2018 müssen die neuen Vorlagen für das Monitoring zwingend genutzt werden (siehe https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/newsletter/newsletter--kompensation-von-co2-emissionen-/12--newsletter-co2-kompensation-in-der-schweiz--19-10-2018.html#-1701668422). Bitte führen Sie den gesamten Bericht in die Vorlage für den Monitoringbericht ein.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (17.01.2019)</p> <p>Das BAFU hat am 21.12.2018 der Verwendung der bisherigen Vorlage zugestimmt. EBP war im entsprechenden Mail kopiert:</p> <p><i>«Als einmalige und letzte Ausnahme gewähren wir Ihnen das Einreichen der Monitoringberichte für die Projekte (...) 0003 Kompogasanlage in Wauwil und 0006 Kompogasanlage Chavornay, sofern die vollständigen Gesuche bis spätestens 31. Januar 2019 beim BAFU eingereicht werden. Für das Einreichen der Gesuche ist jedoch das neue Vorlagen-Deckblatt zu verwenden, d.h. Sie müssen aus der BAFU-Vorlage die erste Seite sowie Kapitel 8 herauskopieren, unterschreiben und mit dem unterschriebenen Monitoringbericht per Post einreichen. Zudem sind gleichzeitig mit dem Gesuch die geschwärzten Berichte elektronisch einzureichen, damit der Ablauf dem neuen Vorgehen seit dem 1.11.18 entspricht.»</i></p>		

Fazit Verifizierer
 Die falschen Indexes wurden korrigiert. Die Anpassungen wurden nicht alle umgesetzt und die Beschreibung des Monitorings ist weiterhin nicht optimal. Die Formeln und die Berechnungen der Emissionsreduktionen sind jedoch korrekt umgesetzt. Aufgrund dessen, dass die Emissionsberechnungen korrekt sind und es sich um eine Nachfolgeverifizierung mit einer alten Vorlage handelt, die nicht angepasst werden muss (siehe dazu Antwort oben), wird auf eine weitere Korrektur verzichtet. CAR 1 ist somit geschlossen.

CR 2	Erledigt	x
2.7a	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind klar aufgelistet.	
Frage (11.06.2018)		
<p>1. Gab es aus dem letzten Monitoring Rückfragen von Seiten der Geschäftsstelle Kompensation? Gibt es FARs, die noch geklärt werden müssen?</p> <p>2. Bitte senden Sie uns die Verfügung der letzten Monitoringperiode zu.</p>		
Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)		
<p>Nein, siehe Beilagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0006 Kommunikation mit Gesuchsteller MB 1.10.12 - 31.12.14.xlsx • 0006 Verfügung MB 1.10.12 - 31.12.14_sig.pdf 		
Frage (19.11.2018)		
Herzlichen Dank für die Bestätigung. Die Dokumente waren nicht in den gesendeten Unterlagen enthalten. Bitte senden Sie uns diese mit der nächsten Version zu.		
Antwort Gesuchsteller (18.01.2019)		
<i>Wurde nun beigefügt.</i>		
Frage (22.01.2019)		
<p>Die obige Antwort ist nicht korrekt und es gibt ein FAR, das in der Kommunikation und in der Verfügung aufgeführt ist: <i>«Die in Kapitel B.2. des Monitoringberichtes , Version 3 vom 26. April 2016, erwähnte und in Kapitel C beschriebene Änderung des Monitoringplans hinsichtlich der Berechnung des massgebenden Anteils an Speiseabfällen, ist auch für die künftigen Berechnungen massgebend.»</i></p> <p>Bitte entsprechend dem FAR die Angaben im Kapitel B.2. ergänzen und im Kapitel C die Nr. des FAR korrigieren. Es handelt sich um FAR1 und nicht FAR 3.</p>		
Antwort Gesuchsteller (24.01.2019)		
<p><i>Der FAR in Verfügung «0006 Verfügung MB 1.10.12 - 31.12.14_sig.pdf» wurde nun nicht nur im Kap. C, sondern auch im Kap B.2 erwähnt.</i></p> <p><i>In Kap. C. wurde FAR 1 statt FAR 3 korrigiert.</i></p>		
Fazit Verifizierer		
Die Fragen der Geschäftsstelle aus früheren Verifizierungen wurde im Kapitel B.2. und C ergänzt und sind nun korrekt beschrieben und umgesetzt. CR 2 ist somit geschlossen.		

CAR 3		Erledigt	x
4.2.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Projektemissionen sind vollständig, konsistent und korrekt (→ Belege).		
Frage (11.06.2018)			
<p>1. Der Wert des Parameters LCA-Faktor CO₂ für Kompogasanlagen Axpo entspricht nicht demjenigen Wert aus der Projektbeschreibung und dem letzten Monitoring von 0.0865 tCO₂e/tGG.</p> <p>⇒ Da dieser Wert für die gesamte Kreditierungsperiode fixiert ist, sollte dieser nicht geändert werden. Bitte korrigieren.</p> <p>2. Der Parameter GG_{CH₄} kann im Kapitel D.2 gelöscht werden, da dieser aus einer Berechnung besteht. Dieser muss also nicht gemessen werden.</p>			
Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)			
<p>1. LCA-Faktor wurde auf 0.0865 tCO₂e/tGG korrigiert.</p> <p>2. GG_{CH₄} in Kap. D.2 wurde gelöscht.</p>			
Frage (22.01.2019)			
Die Berechnung der PE ist nicht korrekt, da die Multiplikation des LCA-Faktors mit der verarbeiteten Menge gemacht wird. Dies ist jedoch nicht konservativ und die Berechnung muss auf die angelieferte Menge Grüngut gemacht werden. Bitte dies korrigieren.			
Antwort Gesuchsteller (24.01.2019)			
<i>Die Berechnung der Projektemissionen wurde angepasst: Bezug nun auf die angelieferte Grüngutmenge.</i>			
Fazit Verifizierer			
Die Anpassungen wurden gemacht und korrekt umgesetzt. Die Korrekturen wurden auch in den Berechnungen entsprechend berücksichtigt. CAR 3 ist somit geschlossen.			

CR 4	Erledigt	x
4.2.3	<p>Eine Gegenprüfung der Angaben wurde durchgeführt. (→ Falls nicht zutreffend: Begründung erläutern / kommentieren) (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 9, ID 4.2.3)</p>	
<p>Frage (11.06.2018)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bitte liefern Sie uns die Liste der Gemeinden, die vor der Inbetriebnahme der Anlage keine Grünabfuhr kannten und ergänzen Sie diese im Monitoringbericht. 2. Bitte den Abzug der Speiseabfälle von 4.5% bei den Gemeinden im Monitoringbericht erläutern und belegen. 3. Bitte die Kürzel K und V bei Industrielle im Monitoringbericht erläutern. 4. Bitte liefern Sie uns die Belege für folgende Grüngutmengen: <ul style="list-style-type: none"> - 2015: <ul style="list-style-type: none"> o Gemeinden: 11.03.2015, 14.09.2015 o Industrielle: 11.04.2015, 09.10.2015 o Gartenbauer: 20.02.2015, 08.12.2015 o Intern: 16.02.2015, 21.08.2015 - 2016: <ul style="list-style-type: none"> o Gemeinden: 03.02.2016, 16.08.2016 o Industrielle: 01.04.2016, 11.11.2016 o Gartenbauer: 19.01.2016, 23.09.2016 o Intern: 29.03.2016, 18.05.2016 - 2017: <ul style="list-style-type: none"> o Gemeinden: 10.02.2017, 22.11.2017 o Industrielle: 11.05.2017, 10.07.2017 o Gartenbauer: 27.09.2017, 20.12.2017 o Intern: 20.03.2017, 14.09.2017 5. Bitte beschreiben Sie im Monitoringbericht wie die dynamischen Parameter und Messdaten plausibilisiert werden. 		
<p>Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alle aktuellen Gemeinden des Projektes Chavornay hatten vor der Inbetriebnahme eine Grüngutabfuhr. Dies ist in den Files CO2-Datenerfassung 201X_Chavornay.xlsb mit dem Kürzel K gekennzeichnet. Wir sind der Meinung, dass diese Liste nicht in den Monitoringbericht übertragen werden muss, da die Gemeindefliste kein Monitoringparameter ist und die Files CO2-Datenerfassung 2017_Chavornay.xlsb dem Verifizierer zugänglich sind. 2. Im letzten Monitoringbericht Seite 6 https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/klima/klima-kop-bis-2016/0006_Kompogasanlage_in_Chavornay.pdf.download.pdf/0006_Monitoringbericht_Chavornay_1 		

<p>_10_12_-_31_12_14.pdf wurde die Herleitung für den Abzug für gekochte Speiseabfälle von 4.5% beschrieben. Das BAFU stimmte dieser Herleitung zu, siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0006 Kommunikation mit Gesuchsteller MB 1.10.12 - 31.12.14.xlsx <p>3. Die Kürzel bedeuten: K: Kompostierung (entspricht Monitoringparameter $GG_{CH_4,y}$) V: Verbrennung (entspricht Monitoringparameter $GG_{ohne CH_4,y}$)</p> <p>4. Siehe File:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC Truck FTP Chavornay 2015 2016 2017 CO2 Monitoring 20082018.pdf <p>5. Der Prozess der Datenerhebung und Plausibilisierung ist seit der Inbetriebnahme der Anlage unverändert. Beim ersten Monitoring wurden dem Verifizierer die relevanten internen Dokumente abgegeben. Die Dokumente werden noch einmal beigelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wegleitung Waage 01112011 Original deutsch.pdf. • BET 021 Datenerhebung Anlagen.pdf 		
<p>Fragen (19.11.2018)</p> <p>Bitte ergänzen Sie den Monitoringbericht in Bezug auf die Fragen 1-3 und 5. Die Methode und Inhalte sind korrekt, müssen aber im Monitoringbericht verständlich erklärt und dokumentiert sein, damit der Leser dies nachvollziehen kann. Dies ist aktuell nicht der Fall.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (18.01.2019)</p> <p><i>Frage 1: Die Information zu Gemeinden, ohne Grüngutabfuhr wurde im Monitoringbericht in Kap. C ergänzt.</i></p> <p><i>Frage 3: Bedeutung der Kürzel wurde im Monitoringbericht in Kap. E.1 erklärt.</i></p> <p><i>Frage 5: Ein Hinweis auf den seit Monitoringbeginn unveränderten Prozess der Datenerhebung und Plausibilisierung wurde im Kap. C eingefügt.</i></p>		
<p>Fazit Verifizierer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Angaben zu den Verwertungen der Gemeinden wurde im Kapitel C des Monitoringberichts ergänzt. 2. Der Abzug der Speiseresteabfälle von 4.5% wurde im Kapitel C des Monitoringberichts ergänzt. 3. Die Kürzel K und V bei Industrielle werden im Kapitel E.1 im Monitoringbericht erläutert. 4. Alle Stichproben wurden geprüft und waren korrekt. 5. Die Angaben zur Plausibilisierung wurde im Kapitel C des Monitoringberichts ergänzt. <p>Alle Fragen wurden zufriedenstellen beantwortet und die Stichproben wurden geprüft. CR 4 ist somit geschlossen.</p>		
CR 5		Erledigt x
4.2.4a	Die eingesetzten und im Monitoring-Bericht aufgeführten Messinstrumente, die Messpraxis und die Kalibrierung stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept in der Projektbeschreibung überein.	
<p>Frage (11.06.2018)</p> <p>Bitte die Eichbestätigungen für die Jahre 2015-2017 (Eichprüfung) der werkseigenen Waage zusenden.</p>		

<p>Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)</p> <p>Die Eichbestätigung ist beigelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eichung Waage Chavornay 2015 2017 kontrolliert bzw geeicht.pdf
<p>Frage (19.11.2018)</p> <p>Herzlichen Dank für die Bestätigung. Die Dokumente waren nicht in den gesendeten Unterlagen enthalten. Bitte senden Sie uns diese mit der nächsten Version zu.</p>
<p>Antwort Gesuchsteller (18.01.2019)</p> <p><i>Dokument wurde beigelegt.</i></p>
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Es wurde die Rechnung mit dem entsprechenden Datum aus 2015 und 2017 der Eichung beigelegt. Da es sich nicht um Wärmezähler handelt, die im Newsletter der Geschäftsstelle Kompensation beschreiben sind und zu den Eichbestätigungen in der Vollzugsmitteilung keine Hinweise gemacht werden, wird als Beleg akzeptiert. CR 5 ist somit geschlossen.</p>

CR 6	Erledigt	x
3.3.1a	Die für die Abgrenzung zu anderen Instrumenten des CO ₂ - und Energiegesetzes relevanten Sachverhalte haben sich seit dem Eignungsentscheid nicht verändert.	
<p>Frage (12.06.2018)</p> <p>Bitte das Registrierungsschreiben für Chavornay zustellen (wir haben nur den positiven Bescheid bekommen).</p> <p>Erhält die Anlage die KEV? Bitte im Monitoringbericht entsprechende Informationen ergänzen.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)</p> <p>Die Registrierungsbestätigung ist beigelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrierungsbestätigung 110711.pdf <p>Die Anlage erhält KEV, muss aber gemäss Verfügung Übergangslösung keine Wirkungsaufteilung vornehmen (beigelegt):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 08 und 14 Verfügung Übergangslösungen 15.5.2014 sig.pdf 		
<p>Frage (19.11.2018)</p> <p>Bitte die entsprechenden Informationen zur KEV im Monitoringbericht beschreiben, damit der Leser dies nachvollziehen kann.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (18.01.2019)</p> <p><i>Wurde im Kap. B.1. eingefügt.</i></p>		
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Der Monitoringbericht wurde mit einem Satz ergänzt. Dieser enthält zwar nicht die Präzisierung, dass aufgrund der Übergangslösung die Wirkungsaufteilung gemacht wird. Der Verifizierer akzeptiert diese Formulierung und präzisiert diese im Verifizierungsbericht. CR 6 ist somit geschlossen.</p>		

CAR 7	Erledigt	x
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 6)	
Frage (12.06.2018)		
Bitte folgende formale Aspekte im Monitoringbericht anpassen:		
<ul style="list-style-type: none"> - Registrierungsnummer im Titel einfügen - Kapitel A.2 – bitte folgende Angaben ergänzen: Kontaktperson für Fragen zum Monitoringbericht, Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) - Kapitel A.4 – bitte aktuelle Bezeichnung des Projekttyps verwenden 6.2 Methanvermeidung aus biogenen Abfällen - Kapitel B.1 – Relevante Daten: Bitte letzte Zeile korrigieren: 3. Monitoringperiode 01.01.2015-31.12.2017 		
Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)		
Alles ergänzt/korrigiert (Kontaktperson für Fragen zum Monitoringbericht, siehe Kap. E.7)		
Fazit Verifizierer		
Die Angaben wurden angepasst und korrigiert. CAR 7 ist somit geschlossen.		

CR 8	Erledigt	x																																
4.4.1	Die Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet. (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 8, ID 4.4.1)																																	
Frage (12.06.2018)																																		
Bitte erläutern Sie kurz wie die ex-ante-Schätzung von 5'622 tCO2 zustande kommt. Wir haben diese im PDD nicht gefunden.																																		
Antwort Gesuchsteller (29.10.2018)																																		
1874 x 3 Jahre gemäss Tabelle im Projektantrag S. 15.																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grüngutmenge total</td> <td>11'250</td> <td>15'125</td> <td>16'750</td> <td>18'375</td> <td>20'000</td> <td>20'000</td> <td>20'000</td> </tr> <tr> <td>Total anrechenbare Grüngutmenge</td> <td>9'563</td> <td>12'856</td> <td>14'238</td> <td>15'619</td> <td>17'000</td> <td>17'000</td> <td>17'000</td> </tr> <tr> <td>Netto vermiedene THG-Emissionen</td> <td>1'054</td> <td>1'417</td> <td>1'569</td> <td>1'722</td> <td>1'874</td> <td>1'874</td> <td>1'874</td> </tr> </tbody> </table>			Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Grüngutmenge total	11'250	15'125	16'750	18'375	20'000	20'000	20'000	Total anrechenbare Grüngutmenge	9'563	12'856	14'238	15'619	17'000	17'000	17'000	Netto vermiedene THG-Emissionen	1'054	1'417	1'569	1'722	1'874	1'874	1'874
Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017																											
Grüngutmenge total	11'250	15'125	16'750	18'375	20'000	20'000	20'000																											
Total anrechenbare Grüngutmenge	9'563	12'856	14'238	15'619	17'000	17'000	17'000																											
Netto vermiedene THG-Emissionen	1'054	1'417	1'569	1'722	1'874	1'874	1'874																											
Fragen (19.11.2018)																																		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bitte liefern Sie die Berechnungen für die erzielten Emissionsverminderungen in den Jahren 2015 – 2017 (aktuell sind nur die Datenerfassungen, jedoch nicht die Berechnungen ersichtlich). 2. Bitte geben Sie den Vergleich der erwarteten und erzielten Emissionsverminderungen pro Jahr an (nicht für alle 3 Jahre zusammen). 																																		
Antwort Gesuchsteller (18.01.2019)																																		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siehe file <i>Resultate_Chavornay_2015-2017v2.xlsx</i>, File beigelegt. 2. Siehe file <i>Resultate_Chavornay_2015-2017v2.xlsx</i>. File beigelegt. Die nach Jahren differenzierte Tabelle wurde jetzt auch im Monitoringbericht eingefügt (Kap. E.5) 																																		
Fazit Verifizierer																																		
Die Berechnungen wurden geliefert und sind korrekt. CR 8 ist somit geschlossen.																																		

FAR 1		Erledigt	x
2.1	Die Beschreibung der angewandten Monitoringmethode im Monitoringbericht ist korrekt und nachvollziehbar.		
<p>Frage (06.06.2016)</p> <p>Die in Kapitel B.2. des Monitoringberichtes, Version 3 vom 26. April 2016, erwähnte und in Kapitel C beschriebene Änderung des Monitoringplans hinsichtlich der Berechnung des massgebenden Anteils an Speiseabfällen, ist auch für die künftigen Berechnungen massgebend.</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller (24.01.2019)</p> <p><i>Dies Änderung des Monitoringplans wurde nun nicht nur im Kap. C, sondern auch im Kap B.2 erwähnt.</i></p>			
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Die Anpassungen wurden im Kapitel B.2. und C. des Monitoringberichts ergänzt (siehe CR 2). Das FAR ist für diese Verifizierung abgeschlossen. Der Verifizierer empfiehlt, das FAR auch für die nachfolgenden Monitoringberichte beizubehalten.</p>			