

0001 Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel I

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Dokumentversion: final

Datum: 02.06.2022

Validierungsstelle SGS Société Générale de Surveillance SA

Gesuch

- Ersteinreichung (Art. 7 CO₂-Verordnung)
- erneute Validierung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode (Art. 8a CO₂-Verordnung)
- erneute Validierung aufgrund einer wesentlichen Änderung (Art. 11 Abs. 3 CO₂-Verordnung)

Inhalt

1	Angaben zur Validierung	5
1.1	Verwendete Unterlagen	5
1.2	Vorgehen bei der Validierung	5
1.3	Unabhängigkeitserklärung	6
1.4	Haftungsausschlusserklärung	7
2	Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm	8
2.1	Projektorganisation	8
2.2	Projektinformation	8
2.3	Beurteilung Gesuchsunterlagen	9
3	Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms	10
3.1	Angaben zum Projekt/Programm	10
3.2	Abgrenzung zu weiteren klima- und energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung	13
3.3	Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)	15
3.4	Nachweis der Zusatzlichkeit	17
3.5	Aufbau und Umsetzung des Monitorings	20
3.6	Abschliessende Beurteilung	24

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

A2 Frageliste zur Validierung

Gesamtbeurteilung Projekt-/Programmbeschreibung, Zusammenfassung und FAR

SGS wurde von der Genossenschaft Ökostrom Schweiz beauftragt, die Validierung einer vierten Kreditierungsperiode ab 01.01.2023 für das Projekt «0001 Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel I» durchzuführen. Das Projektbündel war 2009 als Projekt Nummer 0001 vom BAFU registriert worden. Von ursprünglich drei im Bündel zusammengefassten Anlagen wurden nur zwei realisiert. Da bei der erneuten Validierung für die Jahre 2017 bis 2019 nur eine davon (Ruswil LU) als weiterhin zusätzlich eingestuft wurde, umfasst das Projekt seither nur noch eine Anlage, so dass es sich nur noch dem Namen nach um ein "Projektbündel" handelt.

Basis der Validierung bildete die Projektbeschreibung mit unterstützenden Dokumenten und telefonische Besprechungen mit dem Verantwortlichen der Gesuchstellerin. Aufgrund der Fragen und Präzisierungen des Validierers wurden, wo nötig, die Projektbeschreibung, Berechnungsgrundlagen oder andere unterstützende Dokumente korrigiert und ergänzt. Bericht und Anhang beschreiben insgesamt 11 Befunde, darunter:

- 3 Aufforderungen zu Erklärungen (Clarification Request, CR)
- 8 Aufforderungen zu Korrekturmaßnahmen (Corrective Action Request, CAR)

Alle CR und CARs wurden zufriedenstellend beantwortet resp. umgesetzt.

Die Validierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt mithilfe der Projektbeschreibung, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315¹ (7. aktualisierte Version, 2021) und UV-2001² (2. Ausgabe, Januar 2021) des BAFU validiert wurde:

0001 Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel I

Aufgrund der durchgeführten Prüfung kommt der Validierer zum Ergebnis, dass das Projekt zur Emissionsverminderung die Anforderungen gemäss CO₂-Verordnung weiterhin erfüllt. Es wird dem BAFU empfohlen, dem Antrag der Gesuchstellerin auf Verlängerung der Kreditierungsperiode nach Art 8a der CO₂-Verordnung, resp. nach Art 8b gemäss der Änderung der CO₂-Verordnung AS 2022 311 vom 4. Mai 2022, zuzustimmen.

Die in der früheren Verfügung zur Registrierung der zweiten Kreditierungsperiode erlassenen Forward Action Requests (FARs) sind so in das Monitoring integriert worden, dass gemäss Einschätzung der Validierungsstelle keine neuen FARs erlassen werden müssen.

¹ www.bafu.admin.ch/uv-1315-d

² www.bafu.admin.ch/uv-2001-d

Informationen zur Validierungsstelle:

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
Fachexperte	<i>Christoph Leumann,</i> <i>christoph.leumann@sgs.com</i> 044 563 86 23	Zürich, 02.06.2022	
Qualitätsverantwortliche	Ingrid Finken, ingrid.finken@sgs.com	Zürich, 02.06.2022	
Gesamtverantwortlicher	Roland Furrer, roland.furrer@sgs.com	Zürich, 02.06.2022	

1 Angaben zur Validierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	1.2, 24.05.2022
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	2022.01.31

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

1.2 Vorgehen bei der Validierung

Ziel der Validierung

- Überprüfung, ob Art. 5 (Anforderungen) der CO₂-Verordnung erfüllt ist.
- Prüfung, ob die Angaben zu den Projekten vollständig und konsistent sind
- Prüfung der Methode zur Ermittlung der erwarteten Emissionsverminderung
- Prüfung der Zusätzlichkeit, basierend auf den effektiven, aktuellen Verhältnissen
- Prüfung des Monitoring-Konzepts

Beschreibung der gewählten Methoden

Die Beurteilung des Projektes erfolgte nach den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 (7. Aktualisierte Version 2021, kurz VoMi-Kop) und UV-2001 (2. aktualisierte Auflage 2021, kurz VoMi-VVS) des BAFU.

Folgende Aspekte wurden mittels der Dokumentationen und Aufzeichnungen sowie Gesprächen mit relevanten Mitarbeitern geprüft:

1. Vollständigkeit und Konsistenz der Projektbeschreibung und der unterstützenden Dokumente.
2. Rahmenbedingungen: Technische Beschreibung, Umgang mit Finanzhilfen, Doppelzählungen und Wirkungsaufteilung, Abgrenzung zu anderen Instrumenten / Massnahmen, Umsetzungsbeginn/Projektdauer/Wirkungsdauer
3. Korrektheit und Adäquatheit der Methode zur Quantifizierung der Emissionsverminderung / Konservativität der Annahmen
4. Korrektheit der Systemgrenzen und des Referenzszenario (unter Berücksichtigung der heutigen Rahmenbedingungen)
5. Zusätzlichkeit, basierend auf den effektiven, aktuellen Verhältnissen (detaillierte Prüfung im Falle von wesentlichen Änderungen)
6. Angemessenheit, Korrektheit und Vollständigkeit des Monitoring-Konzepts

Besondere Beachtung wurde den Aspekten gewidmet, die im Kapitel 7.4 «Erneute Validierung» in der VoMi-Kop beschrieben sind. Aspekte, die bei einer erneuten Validierung nicht mehr Gegenstand der Überprüfung sein können, zum Beispiel der Umsetzungsbeginn, wurden in der Checkliste als "n.a." gekennzeichnet und kommentiert.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführter Schritte

1. Dokumentenreview und Vorbereitung
2. Besprechung und Überprüfung von Belegen
3. Validierung mittels Validierungscheckliste
4. Bereinigung von CRs und CARs
5. Verfassen des Berichtes
6. Technisches Review
7. Qualitätssicherung

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Die SGS-interne Begutachtung der Berichte (Qualitätssicherung) erfolgt durch Fachexperten und Qualitätsverantwortliche, die beim BAFU als solche registriert sind. Dabei wird technischen und formellen Aspekten Rechnung getragen.

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen SGS Société Générale de Surveillance SA die Validierung dieses Projektes 0001 Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel I.

Das Unternehmen sowie der zugelassene Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle (VVS) bestätigen, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen der Validierung/Verifizierung – von den betroffenen Organisationen (insbesondere vom Auftraggeber der Validierung/Verifizierung und den Betreibern der einzelnen Vorhaben, sofern es sich um ein Programm handelt) sowie deren Beratern unabhängig sind (vgl. VoMi VVS, Kap. 4.1).

Um ihre Unabhängigkeit zu gewährleisten, verpflichtet sich die VVS dazu:

- keine Projekte zu validieren oder Monitoringberichte zu verifizieren, an deren Entwicklung³ sie beteiligt war;
- bei der Validierung oder Verifizierung eines Projekts keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen einzusetzen, der in irgendeiner Form an der Entwicklung desselben Projekts beteiligt war;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Verifizierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der Validierung des Projekts beteiligt gewesen ist;
- keine Validierungen und Verifizierungen für Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung von Projekten oder Programmen beteiligt war. Diese Einschränkungen gelten nur für die Projekttypen, welche von diesen Beteiligungen betroffen sind⁴;
- keine Projekte für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder ein Audit bei der Festlegung von Zielen im Bereich der CO₂-Abgabebefreiung durchgeführt hat⁵;

³ 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.

⁴ 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.

⁵ 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.

- keine Projekte für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat⁶;
- die betroffenen Organisationen im Rahmen der Validierung und Verifizierung nicht zu beraten, sondern eine unabhängige Prüfung der Unterlagen durchzuführen. Insbesondere dürfen die betroffenen Organisationen nicht derart beraten werden, dass die Menge an anrechenbaren Emissionsverminderungen systematisch maximiert wird.

Die VVS stellt sicher, dass auch der beauftragte Fachexperte, die Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche sowie die von ihm mandatierten externen Fachexperten die vorangehenden Anforderungen erfüllen.

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.

1.4 Haftungsausschlusserklärung

Haftungsfragen regelt die SGS mit den Vertragspartnern in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

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.

⁶ <https://www.energieschweiz.ch/page/de-ch/peik>

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	Genossenschaft Ökostrom Schweiz Technoparkstrasse 2 8406 Winterthur
Kontakt	Dr. Victor Anspach Tel. 056 444 24 71; victor.anspach@oekostromschweiz.ch

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts

Das vorliegende Projektbündel wurde 2009 als Projekt Nummer 0001 vom BAFU registriert. Von ursprünglich drei im Bündel zusammengefassten Anlagen wurden nur zwei realisiert. Da bei der erneuten Validierung für die Jahre 2017 bis 2019 nur eine davon (Ruswil LU) als weiterhin zusätzlich eingestuft wurde, umfasst das Projekt seither nur noch eine Anlage, so dass es sich nur noch dem Namen nach um ein "Projektbündel" handelt.

Methodisch gehört das vorliegende Projekt zum Typ "Landwirtschaftliche Biogasanlagen". In den entsprechenden Biogasanlagen wird Hofdünger zusammen mit einem Anteil von maximal 20% zugeführtem Co-Substrat zu Biogas vergoren. Das Biogas enthält einen grossen Anteil an Methan, welches in einem Block-heizkraftwerk (BHKW) zur Produktion von Strom und Wärme genutzt wird. Auf diese Weise werden Methanemissionen vermieden, die bei der herkömmlichen landwirtschaftlichen Praxis bei der Lagerung von Hofdünger anfallen.

Projekttyp gemäss Projekt-/Programmbeschreibung

6.2 Methanvermeidung aus biogenen Abfällen

Angewandte Technologie

Anaerobe Vergärung von tierischen Exkrementen (Gülle und Mist; Hofdünger) zusammen mit maximal 20% Co-Substraten. Anschliessend Verbrennung des Biogases zur Stromerzeugung (Blockheizkraftwerke).

2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen

Formale Prüfung

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.3.1 (Teil von 1.1)	Das Gesuch basiert auf den für das Projekt/Programm relevanten Grundlagen (Rechtsgrundlagen, Vollzugs-Mitteilung und ergänzende Dokumente).		x	CAR 8
2.3.2	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt.		x	
2.3.3 (1.2)	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Sie entsprechen den Vorgaben von Art. 6 CO ₂ -Verordnung.		x	CR 1 CR 2
2.3.4 (1.3 erweitert)	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert		x	

Das Gesuch basiert auf der aktuellsten Vorlage für Projektbeschreibungen Version v5.3 / Februar. Die Projektbeschreibung berücksichtigt die Vorgaben der Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 (7. Aktualisierte Version 2021). Rechtsgrundlage ist die CO₂-Verordnung vom 30. November 2012. Im Lauf der Validierung ist die Revision der CO₂-Verordnung in Kraft gesetzt worden (AS 2022 311, Änderung vom 4. Mai 2022, rückwirkend in Kraft gesetzt per 1. Januar 2022). Eine detaillierte Überprüfung allfälliger Folgen dieser Änderungen auf das vorliegende Projekt konnte im Rahmen der Validierung nicht geleistet werden. Gemäss einer summarischen Sichtung des Validierers wurde aber zumindest eine Bestimmung gefunden, die im vorliegenden Fall zur Anwendung kommen dürfte, nämlich die Bestimmung über die Dauer der Kreditierungsperiode. Basierend auf Art. 8 Abs. 3 und Art. 8b Absatz 1 der revidierten CO₂-Verordnung kann die Kreditierungsperiode nun bis längstens 31.12.2030 verlängert werden. Da im vorliegenden Fall die Projektlaufzeit bis am 31.12.2029 dauert, wird mit einer Verlängerung bis zu diesem Datum gerechnet. Als Folge dieser gesetzlichen Änderung wurde CAR 8 aufgestellt, und der Gesuchsteller hat die entsprechenden Passagen in der Projektbeschreibung einschliesslich der Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen bis 2029 in Kapitel 3.6 angepasst.

Im Übrigen wurden zu diesem Abschnitt noch ergänzende Unterlagen eingefordert, nämlich:

- mittels CR 1 die vergangenen Monitoring- und Verifizierungsberichte sowie Verfügungen über die Ausstellung von Bescheinigungen,
- mittels CR 2 fehlende Anhangdokumente.

Mit diesen ergänzenden Unterlagen sind die Projektbeschreibung und die unterstützenden Dokumente vollständig und konsistent.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms

3.1 Angaben zum Projekt/Programm

Projekt-/Programmszusammenfassung, Typ und Umsetzungsform, Standort

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1	Die Zusammenfassung (Abschnitt 1.1 der Projekt-/Programmbeschreibung) ist konsistent mit den weiteren Angaben im Bericht.		x	
3.1.2 (2.1.1)	Der Projekttyp entspricht nicht einem ausgeschlossenen Projekttyp (vgl. Anhang 3 CO ₂ -Verordnung).		x	

Projektzusammenfassung und die Angaben zu Typ, Umsetzungsform und Standort sind vollständig und konsistent, sodass zu diesen Punkten keine CRs oder CARs gestellt werden mussten.

Projekt-/Programmbeschreibung: Ausgangslage, Ziel und Technologie

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.3	Die Beschreibung der Ausgangslage (Ist-Situation ohne Projekt/Programm) ist verständlich, zutreffend und nachvollziehbar.		x	
3.1.4	Die Beschreibung des Projektes/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich, ob es sich um ein Projekt oder Programm handelt.		x	CAR 1 CAR 2 CAR 3
3.1.5 (2.1.2)	Die angewandte Technologie entspricht dem aktuellen Stand der Technik ⁷ . (Bei einem Programm mit verschiedenen Technologien gilt der Punkt für alle angewandten Technologien.)		x	
3.1.6	Der in der Projekt-/Programmbeschreibung angegebene Projekttyp (vgl. VoMi KOP, Tabellen 2 und 3) ist richtig gewählt.		x	

Die Beschreibung der Ausgangslage (Ist-Situation ohne Projekt/Programm) ist verständlich, zutreffend und nachvollziehbar. Die Beschreibung des Projektes war in einigen Punkten nicht ausreichend verständlich und nachvollziehbar, was anhand von drei CARs korrigiert wurde:

⁷ Stand der Technik: s. auch Kapitel 5 VoMi-VVS

- CAR 1: Die Projektbeschreibung enthielt an vielen Stellen allgemeine Beschreibungen, die identisch sind wie die Projektbeschreibung anderer Projektbündel (Projekt 0007) oder Programme (0176). Grundsätzlich ist es zwar durchaus erwünscht, dass die Beschreibungen aller Projekte, welche die gleiche Methode verwenden, miteinander konsistent sind. An verschiedenen Stellen waren die Informationen aber zu wenig konkret, und es wurde verlangt, anstelle solcher allgemeiner Formulierungen das vorliegende Projekt präziser zu beschreiben.
- CAR 2: In die Projektbeschreibung sind FARs aus früheren Perioden integriert worden, was sinnvoll ist, da die entsprechenden Anforderungen auf diese Weise wesentlich besser umgesetzt werden, als wenn diese bloss am Ende der Projektbeschreibung aufgelistet werden. In einzelnen Punkten war dies aber nicht konsequent umgesetzt worden, so dass die entsprechenden Passagen unklar und schwerfällig zu lesen waren.
- CAR 3: Der Titel von Kapitel 1.4.4 "Programmspezifische Aspekte" war falsch, da es sich hier nicht um ein Programm handelt. Er wurde angepasst auf "Projektspezifische Aspekte".

Alle verlangten Ergänzungen und Korrekturen wurden ausgeführt. In der Endfassung ist die Projektbeschreibung nach Auffassung des Validierers nun durchwegs verständlich und nachvollziehbar.

Programmspezifische Aspekte

Nicht anwendbar.

Die Checklistenpunkte 3.1.7 bis 3.1.16 wurden der Übersichtlichkeit halber gelöscht, da sie alle nicht anwendbar sind.

Projekt-/Programmbeschreibung: Referenzszenario

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.17	Sind verschiedene plausible Alternativen zum Projekt/Programm-Szenario dargestellt? (vgl. Abschnitt 4.4 VoMi-KOP)		x	
3.1.18 (3.4.2 sinngemäss umformuliert)	Ist das gewählte Referenzszenario die wirtschaftlich attraktivste Alternative, die mindestens dem Stand der Technik entspricht? Falls nicht die wirtschaftlich attraktivste Alternative als Referenzszenario angenommen wird, wird dies begründet.		x	

Die Angaben zum Referenzszenario sind gegenüber der früheren Kreditierungsperiode unverändert und nach wie vor zutreffend. CRs oder CARs wurden zu diesem Thema keine gestellt.

Projekt-/Programmbeschreibung: Termine

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.19	Der Umsetzungsbeginn ist korrekt festgelegt (Abschnitt 2.7 VoMi-KOP).		x	
3.1.20 (2.4.1 ergänzt)	Der Umsetzungsbeginn des Projekts/Programms liegt bei der Einreichung des Gesuchs nicht länger als drei Monate zurück (Art. 5 Abs. 1 Bst. d CO ₂ -Verordnung).	x		
3.1.21 (2.4.2)	Die Belege für den Umsetzungsbeginn sind konsistent mit den Angaben in der Projekt/Programmbeschreibung	x		
3.1.22 (2.5.1a leicht umformuliert)	Bei baulichen Massnahmen entspricht die Wirkungsdauer von Projekten/Vorhaben der standardisierten Nutzungsdauer der technischen Anlagen ⁸ . (Absatz 2.9 und Anhang A2 VoMi-KOP)		x	
3.1.23 (2.5.1b)	Bei nicht-baulichen Massnahmen: Die Dauer des Projekts oder der Vorhaben entspricht der Wirkungsdauer.	x		
3.1.24	Der geplante Wirkungsbeginn ist aufgeführt	x		
3.1.25	Beginn und Ende der Kreditierungsperiode sind korrekt aufgeführt, auch falls es sich um eine erneute Validierung handelt.		x	CAR 8
Nur für Programme				
3.1.26	Die Programmbeschreibung definiert den Umsetzungsbeginn des Programms und den Umsetzungsbeginn der Vorhaben richtig.	x		
3.1.27	Die Wirkungsdauer der Vorhaben ist festgelegt (Art. 6 Abs. 2 Bst. j CO ₂ -Verordnung).	x		

Die Details bezüglich Termine und Fristen (z.B. Umsetzungsbeginn, Nutzungsdauer, Wirkungsdauer) wurden bei der Validierung der ersten Kreditierungsperiode resp. bei der Erstverifizierung geprüft. Sie galten unverändert für die zweite und dritte Kreditierungsperiode, und sind nun ebenso in die vierte Kreditierungsperiode übernommen worden.

Als Beginn der ersten Kreditierungsperiode galt gemäss projektspezifischer Festlegung des BAFU der 01.01.2010. Somit sind auch die folgenden Angaben gemäss Kapitel 1.6 der Projektbeschreibung korrekt:

- 1. Kreditierungsperiode: 01.01.2010 bis 31.12.2016
- 2. Kreditierungsperiode: 01.01.2017 bis 31.12.2019
- 3. Kreditierungsperiode: 01.01.2020 bis 31.12.2022
- 4. Kreditierungsperiode: 01.01.2023 bis 31.12.2029 (voraussichtlich).

⁸Vgl. auch Angaben in Kapitel 5, VoMi-VVS

Die voraussichtliche Dauer der 4. Kreditierungsperiode wurde vom Gesuchsteller im Zuge der Anpassungen durch CAR 8, basierend auf Art 8b gemäss der Änderung der CO₂-Verordnung AS 2022 311 vom 4. Mai 2022, von 3 Jahren auf 7 Jahre erhöht. Die Erhöhung stützt sich auf die folgenden Annahmen:

- 1) Die Geschäftsstelle KOP des BAFU setzt den neuen Art. 8b bereits um, bevor die entsprechende neue Vollzugsmittelteilung herausgegeben wird.
- 2) Im vorliegenden Fall wird die Kreditierungsperiode durch das Ende der Projektlaufzeit begrenzt.
- 3) Als Projektlaufzeit gilt hier eine Frist von 20 Jahren (standardisierte Nutzungsdauer gemäss Anhang A2 der VoMi-KOP), beginnend mit dem 01.01.2010 (Wirkungsbeginn resp. Aufnahme des Vollbetriebs in der entsprechenden Biogasanlage).

Die Annahmen sind für den Validierer grundsätzlich nachvollziehbar. Die definitive Vollzugspraxis bezüglich des neuen Art. 8b ist ihm allerdings nicht bekannt. Der Entscheid liegt im Ermessen der Geschäftsstelle KOP des BAFU.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.1 des Validierungsberichtes

Die CRs und CARs zu diesem Abschnitt wurden alle korrekt umgesetzt. FARs wurden keine aufgestellt.

3.2 Abgrenzung zu weiteren klima- und energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung

Finanzhilfen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1 (2.2.1)	Die voraussichtlich zur Verfügung stehenden Finanzhilfen sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist ⁹ , sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A2 der Projekt-/Programmbeschreibung belegt. (vgl. Abschnitt 2.6.1, VoMi-KOP)		x	CAR 4
3.2.2	Der Sachverhalt und aktuelle Stand zum möglichen Erhalt der kostenorientierten Einspeisevergütung KEV ¹⁰ ist in der Projekt-/Programmbeschreibung beschrieben. Die Validierungsstelle hat dazu im Validierungsbericht Stellung bezogen. Dies insbesondere bezüglich der Konsequenzen, die ein allfälliger Bezug der KEV für das Projekt hätte (Wirkungsaufteilung, Wirtschaftlichkeit).		x	CR 3

⁹ Vgl. Tabelle 4 VoMi-KOP

¹⁰ Vgl. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html>

Es wurden bei dem massgebenden Projekt des Bündels (Ruswil LU) keine nichtrückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden geleistet, für die eine Wirkungsaufteilung notwendig wäre. In der ersten Fassung der Projektbeschreibung war dies nicht deutlich geschrieben worden, was mit CAR 4 korrigiert wurde.

Das Projekt bezieht die kostenorientierte Einspeisevergütung KEV. Durch den KEV wird aber grundsätzlich nur der Klimawert von Strom als abgegolten gilt, nicht die Methanreduktion durch die Verwertung von Hofdünger in Biogasanlagen. Da diese Form der Abgrenzung in der aktuellen Fassung der VoMi-Kop nicht mehr explizit erwähnt wird, wurde der Gesuchsteller mit CR 3 aufgefordert, bei der Geschäftsstelle KOP nachzufragen, ob die bisherige Praxis nach wie vor gültig ist. Diese hat bestätigt, dass nach wie vor Bescheinigungen für die Methanvermeidung ausgestellt werden können, ohne dass eine Wirkungsaufteilung stattfinden muss.

Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.3 (ähnlich 2.3.1)	Das Projekt/Programm hat Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen erwarteten Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.	x		

Das im Bündel verbliebene Projekt "Ruswil LU" ist nicht von der CO₂-Abgabe befreit, was anhand der aktuellen Liste der abgabebefreiten Unternehmen überprüft wurde. Dabei wurde festgestellt, dass sich am gleichen Standort die abgabebefreite Firma ██████████ befindet. Diese ist gemäss Auskunft der Gesuchstellerin weder an der Biogasanlage beteiligt noch bestehen Beteiligungsverhältnisse zwischen den Eigentümern (vgl. Teil der Antwort auf CAR 1). Unseres Wissens ist die Firma Abnehmerin von Wärme aus der Biogasanlage. Dabei ist aber eine Doppelzählung ausgeschlossen, weil im vorliegenden Projekt keine Bescheinigungen für den Wärmeteil der Biogasanlage beantragt werden. Somit besteht keine Schnittstelle zu diesem abgabebefreiten Betrieb, und der Sachverhalt wird in der Projektbeschreibung korrekt beschrieben.

Doppelzahlungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.4 (2.2.3)	Im Monitoringkonzept sind Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzahlungen aufgrund	x		

	anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts vorgesehen. (vgl. Art. 10 Abs. 5 CO ₂ -Verordnung und Abschnitt 2.6.2 VoMi-KOP)			
3.2.5	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.	x		

Doppelzählungen wären denkbar, wenn im Projekt die Substitution fossiler Energieträger mit Biogaswärme, Biogas oder Methan als Emissionsverminderung berücksichtigt würden. Da diese jedoch im Projekt nicht berücksichtigt werden, ist eine Doppelzählung ausgeschlossen. Dies ist in der Projektbeschreibung nachvollziehbar begründet, sodass keine CRs, CARs oder FARs erlassen werden mussten.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.2 des Validierungsberichtes

Die CRs und CARs zu diesem Abschnitt wurden alle korrekt umgesetzt. FARs wurden keine aufgestellt.

3.3 Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)

Systemgrenze, Emissionsquellen, Leakage

Vgl. Abschnitt 4.1 VoMi-KOP und Kapitel 5 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1 (3.1.1)	Die Emissionsverminderungen werden im Inland erzielt.		x	
3.3.2 (3.1.2)	Alle direkten Emissionen sind mit einbezogen (geografische Ausdehnung, technische Teile, investitionsbedingte Anpassungen).		x	
3.3.3 (3.1.3)	Alle indirekten Emissionen (innerhalb der Systemgrenze) sind thematisiert und mit einbezogen.		x	
3.3.4 (3.1.4)	Alle Leakage-Emissionen (Veränderungen ausserhalb der Systemgrenzen durch das Projekt/Programm) sind mit einbezogen.		x	

Das Verfahren zum Einbezug aller direkten und indirekten Emissionen einschliesslich der Leakage-Emissionen ist unverändert aus der dritten Kreditierungsperiode übernommen worden. Da die Rahmenbedingungen nicht geändert haben, ist dies korrekt.

Einflussfaktoren

Vgl. Abschnitt 4.2 VoMi-KOP und Kapitel 5 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.5 (3.2.1)	Alle wesentlichen Einflussfaktoren sind identifiziert und beschrieben.		x	
3.3.6 (3.2.2)	Nationales, kantonales und kommunales Recht werden bei der Wahl der Referenzentwicklung und der Projektemissionen berücksichtigt, bspw. Mindestanforderungen von Bund, Kanton und Standortgemeinde.		x	
3.3.7 (3.2.3)	Das Projekt/Programm entspricht den geltenden Umweltvorschriften.		x	

Als Einflussfaktoren beschrieben werden in Kapitel 3.2 die gesetzlichen Rahmenbedingungen bezüglich der herkömmlichen Hofdüngerlagerung, welche Auswirkungen auf die Referenzentwicklung haben könnten, falls sie geändert werden. Im Rahmen der Validierung zu einem analogen Projektbündel (Projekt 0007) wurde dem Validierer 2021 nachvollziehbar begründet, dass andere Faktoren wie Energiepreise, Entwicklungen des Marktes für Co-Substrate, Umweltvorschriften für Biogasanlagen oder die damit zusammenhängende Vollzugspraxis nicht zu den in Kapitel 3.2 zu erwähnenden Einflussfaktoren gehören, da sie das Referenzszenario nicht beeinflussen. Der Validierer konnte sich von dieser Auffassung überzeugen und teilt die Einschätzung, dass die Einflussfaktoren damit ausreichend identifiziert worden sind.

Ex-ante erwartete Projektemissionen/Emissionen von Vorhaben, Emissionen in der Referenzentwicklung und Emissionsverminderungen insgesamt

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.8 (3.3.3, 3.5.3)	Die Annahmen und Formeln zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		x	CAR 5
3.3.9 (3.6.1)	Die erwarteten Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet.		x	
3.3.10	Das Projekt/Programm sieht Massnahmen vor, die gemessen an der Referenzentwicklung zu einer zusätzlichen Emissionsverminderung führen (Art. 5, Abs. 1, Bst. b, Ziff. 3 CO ₂ -Verordnung).		x	
3.3.11 (2.2.2)	Die Wirkungsaufteilung ist definiert und allfällige Belege sind von den betroffenen Akteuren unterschrieben.	x		

	(Art der Wirkungsaufteilung vgl. Abschnitt 2.6.3 VoMi-KOP).			
3.3.12 (3.6.2)	Die Wirkungsaufteilung aufgrund von nichtrückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 2.6 VoMi-KOP).	x		
Nur für Programme				
3.3.13	Die erwartete Anzahl von Vorhaben, welche den Abschätzungen zu Grunde gelegt ist, ist angegeben.	x		

Die Annahmen und Formeln zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind korrekt aus der Methodik übernommen, die von der Geschäftsstelle Kompensation anerkannt wurde (Anhang A5.4 der Projektbeschreibung). Eine Wirkungsaufteilung ist nicht erforderlich, da es keine Finanzhilfen gab.

In der Beschreibung der Herleitung der erwarteten Emissionsverminderungen in den Kapiteln 3.4 und 3.5 standen einige unklare Formulierungen, die im Zuge von CAR 5 berichtigt wurden. Ansonsten wurden zu diesem Abschnitt keine Fragen gestellt.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.3 des Validierungsberichtes

Mit Ausnahme von textlichen Korrekturen, die im Rahmen von CAR 5 korrekt umgesetzt worden sind, gab es zu diesem Abschnitt keine Fragen, und FARs wurden keine aufgestellt.

3.4 Nachweis der Zusätzlichkeit

Analyse der Zusätzlichkeit und Wirtschaftlichkeitsanalyse

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1 (4.1.1)	Die zur Wirtschaftlichkeitsanalyse verwendete Analysemethode ist korrekt.		x	
3.4.2 (4.1.2)	Die Formel zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist vollständig und korrekt.	x		
3.4.3 (4.1.3)	Die Wirtschaftlichkeitsanalyse wird mit den in der VoMi-KOP vorgegebenen Annahmen (bspw. Kapitalzins) berechnet.	x		
3.4.4 (4.1.4)	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind nachvollziehbar und zweckmässig.	x		
3.4.5 (4.1.5)	Die Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind plausibel, dabei werden Unsicherheiten durch konservative Annahmen abgefangen.	x		

3.4.6 (4.1.6)	Alle Unterlagen zur Prüfung von Daten, Annahmen und Parameter der Wirtschaftlichkeitsanalyse sind vorhanden.	x		
3.4.7 (4.1.7)	Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist vollständig und korrekt.	x		
3.4.8 (4.1.8)	Unsicherheiten in der Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind durch konservative Annahmen abgefangen.	x		
3.4.9 (4.1.9)	Sämtliche Finanzhilfen fließen in die Wirtschaftlichkeitsanalyse ein.	x		
3.4.10 (4.1.10)	Es wurden zwei Berechnungsvarianten realisiert (mit und ohne Einrechnung von Bescheinigungen).	x		
3.4.11 (4.1.11)	Das Projekt/die Vorhaben sind ohne die Ausstellung von Bescheinigungen für Emissionsverminderungen nicht wirtschaftlich.	x		
3.4.12 (4.1.14a)	Der Beitrag aus dem Erlös der Bescheinigungen leistet einen relevanten Beitrag zur Überwindung der Unwirtschaftlichkeit: Die in Kapitel 5 VoMi-VVS aufgeführten Mindestanforderungen sind erfüllt.		x	
3.4.13 (4.1.14b)	Falls 3.4.12 nicht zutrifft resp. nicht anwendbar ist: Die Begründung, warum die finanzielle Zusätzlichkeit dennoch erfüllt ist, ist plausibel und nachvollziehbar.	x		
3.4.14 (4.1.12)	Die Sensitivitätsanalyse ist korrekt. (Alle Parameter, die einen signifikanten Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit haben, sind identifiziert und werden berücksichtigt.) (vgl. Abschnitt 5.3 VoMi-KOP und Kapitel 5 VoMi-VVS)	x		
3.4.15 (4.1.13)	Die Sensitivitätsanalyse ist robust (mindestens 10% Abweichung aller Hauptparameter, +/- 20% bei Baukosten grosser technischer Anlagen, +/- 25% bei Biogasanlagen). (vgl. Abschnitt 5.3 VoMi-KOP und Kapitel 5 VoMi-VVS)	x		
3.4.16	Der Zusätzlichkeitsnachweis ist nachvollziehbar und überprüfbar.		x	
Nur für Programme				
3.4.17	Die Zusätzlichkeit der Vorhaben ist in der Programmbeschreibung: - entweder anhand <i>eines repräsentativen Vorhabens</i> belegt und stellt sicher, dass damit für alle Vorhaben, welche die	x		

	<p>Aufnahmekriterien des Programms erfüllen, Art. 5 und 5a CO₂-Verordnung erfüllt ist. Dies bedeutet, dass neue Vorhaben nicht mehr einzeln auf die Unwirtschaftlichkeit überprüft werden müssen.</p> <p>- oder bei den Aufnahmekriterien ist festgehalten, dass ein <i>individueller Nachweis der Unwirtschaftlichkeit für jedes Vorhaben</i> durchgeführt werden muss¹¹, und das Vorhaben nur bei der so nachgewiesenen Zusätzlichkeit ins Programm aufgenommen werden kann.</p>			
3.4.18	Bei den Aufnahmekriterien ist festgehalten, ob für jedes Vorhaben ein individueller Zusätzlichkeitsnachweis notwendig ist.	x		

Gestützt auf die Vorgaben in Tabelle 8 im Kapitel 7.4 "Erneute Validierung" der VoMi musste im vorliegenden Fall die Zusätzlichkeit nicht erneut festgestellt werden, da es keine wesentlichen Änderungen gab. Der Nachweis der Zusätzlichkeit aus der dritten Kreditierungsperiode ist nach wie vor gültig.

Erläuterungen zu anderen Hemmnissen und übliche Praxis

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.18 (4.2.1)	Die geltend gemachten Hemmnisse sind begründet.	x		
3.4.19 (4.2.2 und 4.2.3 ergänzt)	Die geltend gemachten Hemmnisse sind korrekt quantifiziert, d.h. monetarisiert und belegt (und keine aufwändige Bewilligungsverfahren, die fehlende Investitionsbereitschaft oder fehlende finanzielle Mittel, geringerer Gewinn oder tiefere Projektrendite).	x		
3.4.20 (4.2.4)	Die mit der Überwindung des Hemmnisses verbundenen Kosten betragen mindestens 10% der für die Projekt/Programmumsetzung gesamthaft budgetierten Mittel.	x		
3.4.21 (4.3.1)	Das Projekt oder Vorhaben entspricht nicht der üblichen Praxis. (Vgl. Abschnitt 5.5 VoMi-KOP)	x		

Der entsprechende Abschnitt in der Projektbeschreibung wurde korrekterweise weggelassen, weil keine anderen Hemmnisse geltend gemacht werden und die früher gemachten Aussagen zur üblichen Praxis nach wie vor gültig sind. CRs, CARs oder FARs wurden keine aufgestellt.

¹¹ Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn einzelne Vorhaben «gross» und individuell unterschiedlich sind, wie Biogasanlagen oder ganze Wärmeverbünde als Vorhaben. Im Gegensatz zu diesen «grossen» Vorhaben ist ein repräsentatives Beispielvorhaben für den Zusätzlichkeitsnachweis bei Heizventilen u.ä. einfach festzulegen.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.4 des Validierungsberichtes

Zu diesem Abschnitt gab es keine CRs, CARs oder FARs.

3.5 Aufbau und Umsetzung des Monitorings

Beschreibung der gewählten Nachweismethode

Vgl. Kapitel 5 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.1	Die Nachweismethode ist in Kapitel 5.1 der Projekt-/Programmbeschreibung verständlich beschrieben.		x	
3.5.2 (5.1.1c umformuliert)	Die vorgesehenen Parameter sind geeignet und angemessen für den Nachweis der Emissionsverminderungen. Mit der gewählten Berechnungsmethode kann eine wesentliche Fehleinschätzung der ex-post Emissionsverminderung mit ausreichendem Grad an Sicherheit ausgeschlossen werden.		x	
Nur für Programme				
3.5.3	Für den Fall, dass die Ermittlung der Emissionsverminderungen auf Daten beruhen, die mit Stichproben erhoben werden, ist die Art der Auswahl der Stichprobe beschrieben. Der Stichprobenumfang garantiert eine genügende Aussagekraft. Das Monitoringkonzept hält fest, wie im Monitoring vorgegangen wird, wenn die geplante Stichprobengrösse nicht erreicht werden kann.	x		

Der Aufbau und die Umsetzung des Monitorings erfolgt auf Basis der in allen Projekten der Genossenschaft Ökostrom Schweiz eingesetzten Methode, die der Projektbeschreibung als Anhang A5.4 beigelegt ist. Diese wurde nicht erneut überprüft, da sie

- 1) aufgrund einer früher durchgeführten methodischen Prüfung vom BAFU als äquivalent zur Standardmethode Anhang K VoMi-KOP akzeptiert worden ist, und
- 2) bereits in der letzten Kreditierungsperiode eingesetzt worden ist.

Ein zentraler Monitoringparameter ist die Methanmenge, die aus Hofdünger erzeugt und verbrannt wird. Zur Ermittlung dieses Parameters bestehen zwei Optionen:

Option I: direkte Messung der Biogasmenge

Option II: indirekte Messung der Biogasproduktion über die im BHKW erzeugte Strommenge

Ebenso werden die Mengen an Hofdüngern und Co-Substrate ermittelt, um mittels spezifischer Korrelationsfaktoren für verschiedene Hofdünger und Aufstallungssysteme die Referenzemissionen abzuleiten.

Ex-post Berechnung der anrechenbaren Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.4 (5.1.1a/b)	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind vollständig und korrekt.		x	
3.5.5	Die Emissionsverminderungen sind nachweisbar und quantifizierbar. (Art. 5, Abs. 1, Bst. c, Ziff. 1 CO ₂ -Verordnung)		x	
3.5.6 (2.5.2)	Bei Ersatzanlagen (z.B. Kesseleratz) werden nur die während der verbleibenden Restnutzungsdauer erzielten Emissionsverminderungen voll geltend gemacht werden. (vgl. Beispiel im Anhang A2 VoMi-KOP)	x		
3.5.7 (3.3.4 umformuliert)	Die Annahmen für die Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen berücksichtigen alle relevanten Unsicherheitsfaktoren und vermeiden eine wesentliche Fehleinschätzung der Emissionsverminderungen. (vgl. Kap. 4, VoMi-VVS)		x	
3.5.8	Alle in den Formeln verwendeten Parameter sind in Kapitel 5.3 der Projekt-/ Programmbeschreibung aufgeführt.		x	
3.5.9	Die Wirkungsaufteilung aufgrund von nichtrückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 2.6 VoMi-KOP).		x	
3.5.10	Die Doppelzählthematik ist korrekt umgesetzt	x		
Nur für Programme				
3.5.11	Bei den Parametern ist klar unterschieden zwischen Parametern, die die Programmstruktur betreffen und Parametern, die die Vorhaben betreffen.	x		

Die Monitoringmethode ist einschliesslich aller Formeln aus der oben erwähnten Methode (Anhang A5.4 der Projektbeschreibung) übernommen worden. Die einzige Anpassung gegenüber dieser Grundmethodik betrifft die Ergänzung der Herleitung der sogenannten Korrelationsfaktoren KFi um einen Term zur Berücksichtigung der Vorlager-Emissionen, wobei die Details dazu in Anhang A5.3 der Projektbeschreibung wiedergegeben sind. Diese Ergänzung musste inhaltlich nicht neu geprüft werden, da sie lediglich eine bereits in der vorhergehenden Kreditierungsperiode geltende Monitoringpraxis festschreibt, die bereits bei früheren Verifizierungen geprüft und von der Geschäftsstelle KOP als gültig anerkannt worden war (vgl. z.B. FAR 7 (M12) aus dem Projekt 0009).

Datenerhebung und Parameter

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
Fixe Parameter				
3.5.12 (5.2.1 umformuliert)	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Wert und Datenquelle sind ausgefüllt).		x	
3.5.13 (3.3.2 umformuliert)	Für die fixen Parameter werden, soweit vorhanden, die vorgegebenen Annahmen aus der VoMi-KOP (bspw. Heizwert, Emissionsfaktor) verwendet.		x	
Dynamische Parameter				
3.5.14 (enthält 5.2.1 und 5.2.3)	Alle dynamischen Parameter (künftige Messwerte) sind vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Datenquelle und Erhebungsinstrument sind ausgefüllt)		x	
3.5.15 (Teil von 5.2.3)	Das Erhebungsinstrument und die Auswertungsart der Messwerte sind für alle dynamischen Parameter geeignet für die Bestimmung der Emissionen.		x	
3.5.16 (enthält 5.2.4)	Der Messablauf, die vorgesehene Kalibrierung oder Eichung, das Messintervall, die Genauigkeit der Messmethode und die für die Messungen und Messgeräte verantwortliche Person sind für alle dynamischen Parameter aufgeführt		x	
3.5.17 (5.2.5)	Die Messgenauigkeit ist angemessen.		x	
Plausibilisierung der Daten und Berechnungen				
3.5.18	Für als grundlegend identifizierte Parameter ist eine Plausibilisierung («Cross-Check») der Monitoringdaten mit Daten aus anderen Quellen vorgesehen (vgl. Abschnitt 7.3.6 VoMi-KOP).		x	
3.5.19 (5.2.2)	Die Art der Plausibilisierung der Monitoringdaten ist angemessen.		x	
3.5.20	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		x	

Einflussfaktoren				
3.5.21 (3.2.4)	Die in Abschnitt 3.2 der Projekt-/Programm- beschreibung aufgeführten und für das Validierungsergebnis kritischen Einflussfaktoren sind vollständig beschrieben (Wirkungsweise auf Projektmissionen resp. Emissionen der Vorhaben des Programms oder die Referenzentwicklung).		x	
3.5.22	Die vorgesehene Anpassung der Referenz- entwicklung ist beschrieben (wann und in welchen Fällen wird diese angepasst und wie).		x	
3.5.23	Die Datenquelle für jeden Einflussfaktor ist angegeben.		x	

Alle Monitoringparameter sind aus der erwähnten Methode Anhang A5.4 der Projektbeschreibung übernommen worden, weshalb sie nicht mehr im Detail überprüft werden mussten.

Gegenüber der vorherigen Kreditierungsperiode wurden geringfügige Anpassungen an der Methode vorgenommen, die aus Sicht des Validierers durchwegs korrekt und zweckmässig sind, nämlich:

- Aktualisierung der Emissionsfaktoren für Transporte (Offroad Datenbank BAFU 2020 statt 2015)
- Änderung der Anpassungsvorschrift des Fixparameters "GWPC₄": Bei Inkrafttreten einer revidierten CO₂-Verordnung (statt "frühestens zu Beginn einer neuen Kreditierungsperiode")
- Änderung der Anpassungsvorschrift des Fixparameters "Bo_j": Bei Revision der IPCC-Guidelines, wenn diese in der Schweiz Anwendung finden (z.B. im nationalen Treibhausgasinventar).
- Parameter "BG₀": Präzisierung der Vorschriften für die Verifizierung der Co-Substrat-Liste (vormals in einem FAR enthalten).
- $\eta_{\text{CHP-el}}$: jährliche Überprüfung in Verifizierung anstelle einer einmaligen Fixierung
- MCF_{i,y}: Aktualisierung der nationalen Quelle (NIR-CH 2018 statt 2013)

Prozess- und Managementstruktur

Checklisten- Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.24 (5.3.1/5.3.4)	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung und Datenarchivierung sind klar definiert und zweckmässig.		x	CAR 2
3.5.24 (5.3.2)	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle sind definiert und zweckmässig.		x	
3.5.26 (5.3.3)	Die Prozesse zur Informationsbeschaffung sind definiert und zweckmässig.		x	
Nur für Programme				
3.5.27	Der Prozess zur Verwaltung der Vorhaben (Rollen der Beteiligten, Koordination und Umsetzung, Anmelde- und Aufnahmeprozess) sind klar definiert.	x		

3.5.28	Der Prozess zur Erfassung und Speicherung der Monitoringdaten der verschiedenen Vorhaben ist definiert.	x		
3.5.29	Für Programme, bei denen sich das Monitoring auf eine beschränkte Auswahl von repräsentativen Vorhaben beschränkt: Die Kriterien für die Auswahl der Vorhaben sind angegeben und gewährleisten, dass mit diesen repräsentativen Vorhaben eine wesentliche Fehleinschätzung der effektiven Emissionsverminderung des Programms mit ausreichendem Grad an Sicherheit ausgeschlossen werden kann.	x		

Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung und Datenarchivierung, zur Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle und zur Informationsbeschaffung sind in der Projektbeschreibung grundsätzlich ausreichend definiert und zweckmässig. Speziell zu erwähnen sind hier einzig die Korrekturen, welche im Rahmen von CAR 2 verlangt wurden, um die Vorgaben früherer FARs noch besser in die Prozesse zur Datenerhebung zu integrieren. Nach deren Umsetzung ist die entsprechende Beschreibung ausreichend präzise und nachvollziehbar.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.5 des Validierungsberichtes

Mit Ausnahme der die Datenbeschaffung betreffenden Korrekturen, die im Rahmen von CAR 2 umgesetzt wurden, gab es zu diesem Abschnitt keine Fragen, und FARs wurden keine aufgestellt.

3.6 Abschliessende Beurteilung

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.6.1	Allfällige Angaben im Kapitel «Sonstiges» der Projekt-/Programmbeschreibung sind verständlich. Aufgrund der Angaben besteht kein Handlungsbedarf hinsichtlich Monitoringkonzept oder Auflagen an die Erstverifizierung.	x		
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		x	CAR 6 CR 2
3.6.3	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Datum und Versionen der Dokumente ist am Schluss der Validierung nochmals überprüft worden.		x	CAR 7, CAR 8
3.6.4	Die Angaben im Abschnitt 7.1 der Projekt-/Programmbeschreibung (Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen) sind vollständig ausgefüllt.		x	

3.6.5	<p>Die Angaben zum Projekt/Programm entsprechen den Vorgaben der CO₂-Verordnung.</p> <p>Falls es Abweichungen zu den Empfehlungen der GS KOP (insb. VoMi-KOP, VoMi-VVS) gibt, sind diese im Validierungsbericht im Kapitel «Zusammenfassung/Gesamtbeurteilung» hervorgehoben. Die VVS hat zudem dazu Stellung bezogen und bestätigt die Gleichwertigkeit der Abweichungen zu den Empfehlungen.</p>		x	
-------	---	--	---	--

Im Rahmen der abschliessenden Prüfung wurden noch die folgenden Fragen aufgeworfen und Korrekturen eingefordert:

- Mit CAR 6 wurden Fehler im Anhangverzeichnis korrigiert und mit CR 2 fehlende Anhangdokumente nachgereicht.
- Mit CAR 7 wurde ein Verweis auf eine veraltete Fassung der VoMi-KOP korrigiert (resp. gelöscht, da die Quelle nicht mehr benötigt wird).
- Mit CAR 8 wurden die bereits in den Kapiteln 2.3 und 3.1 erwähnten Anpassungen wegen der erwarteten längeren Kreditierungsperiode als Folge der Änderung der CO₂-Verordnung verlangt.

Mit diesen Änderungen sind nun alle CRs und CARs gelöst. Die Projektbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind nun durchwegs vollständig und konsistent.

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

 Projektbeschreibung Bündel 1_24.05.2022	24.05.2022 14:49
 A5.1 Ablaufschema Monitoring_Darstellung Verantwortlichkeiten_Qualitätssicherung	24.05.2022 15:18
 A5.2 Werte der fixen Parameter	24.05.2022 15:17
 A5.3 Herleitung der dynamischen Parameter und Messwerte	24.05.2022 15:17
 A5.4 KF-Methodenbeschrieb_v4.1	24.05.2022 15:17
 A5.5 Monitoringplan (Beispiel)	24.05.2022 15:17
 A5.6 Betriebsbewilligung Biogasanlage	24.05.2022 15:17
 A5.7 Emissionskontrolle_Biogas	24.05.2022 15:17
 Monitoringbericht_v002_Bündel_I_2019_20210816	
 A.3_2021-08-27_Verifizierungsbericht_Buendel_I_Publ	
 Anhang	
 Monitoringbericht_v002_Bündel_I_2020_20210816	
 A.3_2021-08-27_Verifizierungsbericht_Buendel_I_Publ	
 Anhang	

A2 Frageliste zur Validierung

Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	X
2.3.3 (1.2)	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Sie entsprechen den Vorgaben von Art. 6 CO ₂ -Verordnung.		
Frage (18.05.2022) Zwecks besserer Einschätzung des laufenden Betriebs und Überprüfung der Erklärung, dass es keine wesentlichen Änderungen gab, bittet der Validierer um die vollständigen Dokumente zu Monitoring, Verifizierung und Ausstellung von Bescheinigungen der Monitoringjahre 2019 und 2020 (Monitoringberichte mit Anhängen, Verifizierungsberichte sowie Verfügungen zur Ausstellung von Bescheinigungen).			
Antwort Gesuchsteller (20.05.2022) Die Monitoringjahre 2019 und 2020 sind vollständig abgeschlossen. Die angeforderten Dokumente werden per Mail dem Validierer eingereicht.			
Fazit Validierer Der CR ist erledigt.			

CR 2		Erledigt	X
2.3.3 (1.2)	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Sie entsprechen den Vorgaben von Art. 6 CO ₂ -Verordnung.		
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		
Frage (18.05.2022) Die folgenden Dokumente, die im Anhang A9 (resp. neu A5 gemäss CAR 6) der Projektbeschreibung erwähnt sind, sind dem Validierer der Vollständigkeit halber noch nachzuschicken: - <i>Ablaufschema Monitoring_Darstellung Verantwortlichkeiten_Qualitätssicherung</i> - <i>Werte der fixen Parameter</i> - <i>Herleitung der dynamischen Parameter und Messwerte</i> - <i>Methode zur Quantifizierung von Methanemissionsreduktionen durch landwirtschaftliche Biogasanlagen.</i>			
Antwort Gesuchsteller (20.05.2022) Die Dokumente werden dem finalen Revalidierungsgesuch beigelegt.			
Fazit Validierer Der CR ist erledigt.			

CR 3	Erledigt	X
3.2.2	Der Sachverhalt und aktuelle Stand zum möglichen Erhalt der kostenorientierten Einspeisevergütung KEV ¹² ist in der Projekt-/Programmbeschreibung beschrieben. Die Validierungsstelle hat dazu im Validierungsbericht Stellung bezogen. Dies insbesondere bezüglich der Konsequenzen, die ein allfälliger Bezug der KEV für das Projekt hätte (Wirkungsaufteilung, Wirtschaftlichkeit).	
Frage (18.05.2022) In Kapitel 2.1 steht zum KEV folgende Passage " <i>Gemäss BAFU-Mitteilung (BAFU 2017; Tabelle 4, S. 17) gehört die KEV zu den Finanzhilfen i. S. v. Art. 10 Abs. 4 CO₂-Verordnung. Die BAFU-Mitteilung stellt dort klar, dass beim Bezug von KEV-Geldern Bescheinigungen für die Methanvermeidung ausgestellt werden können, ohne dass eine Wirkungsaufteilung durchgeführt werden muss (S.17, Fussnote 22).</i> " Die hier zitierte BAFU-Mitteilung ist nicht die gültige Version (vgl. auch CAR 7), und seit der Fassung 2020 gibt es in der VoMi keine solche Textpassage mehr. Wurde bei der Geschäftsstelle KOP abgeklärt, ob die frühere Regelung, wonach kein Abzug bei den durch Methanvermeidung entstehenden Emissionsverminderungen vorgenommen werden muss, beibehalten werden kann, obwohl dies in der Mitteilung nicht mehr explizit so erwähnt wird?		
Antwort Gesuchsteller (20.05.2022) Die Beschreibung in Kapitel 2.1 wird angepasst. Bei der Geschäftsstelle wurden entsprechende Abklärungen getroffen. Es muss auch zukünftig kein Abzug bei den Emissionsverminderungen gemacht werden. Rückmeldung BAFU vom 19.05.2022: Es ist tatsächlich so, dass durch das Weglassen der Fussnote in den Vollzugsmittteilung nicht mehr eindeutig festgehalten ist, wie mit einer Wirkungsaufteilung beim Erhalt der KEV umzugehen ist. Es hat sich aber nichts geändert an der rechtlichen Situation hinsichtlich KEV. Dies bedeutet, dass nach wie vor Bescheinigungen für die Methanvermeidung ausgestellt werden können, ohne dass eine Wirkungsaufteilung stattfinden muss, weil mit der Einspeisevergütung nur der Klimawert des Stroms abgegolten wird.		
Fazit Validierer Der CR ist erledigt.		

Corrective Action Request (CAR)

CAR 1	Erledigt	X
3.1.4	Die Beschreibung des Projektes/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich, ob es sich um ein Projekt oder Programm handelt.	
Frage (18.05.2022) Die Projektbeschreibung enthält an vielen Stellen allgemeine Beschreibungen, die identisch sind wie die Projektbeschreibung anderer Projektbündel (Projekt 0007) oder Programme (0176). Grundsätzlich ist es durchaus erwünscht, dass die Beschreibungen aller Projekte, welche die gleiche Methode verwenden, miteinander konsistent sind. An verschiedenen Stellen ist es aber trotzdem notwendig, anstelle der grundsätzlichen Anforderungen an derartige Projekte <i>die konkrete Situation beim</i>		

¹² Vgl. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html>

vorliegenden Projekt zu beschreiben. In der nachfolgenden Tabelle werden die Passagen aufgeführt, in denen nach Auffassung des Validierers Korrekturen oder Ergänzungen nötig sind:

Aktuelle Beschreibung (Kapitel, Seite, Zitatausschnitt)	Korrektur- oder Ergänzungsforderungen
Kapitel 2.1 Finanzhilfen	siehe CAR 4 und CAR 5
<p>Kapitel 2.2, S. 9: "Die Projekte im Bündel sind selbst nicht von der CO₂-Abgabe befreit. Theoretisch denkbar wäre hingegen, dass Unternehmen, welche erneuerbare Wärme von den Biogasanlagen beziehen, eine Zielvereinbarung mit dem Bund eingegangen sind, oder freiwillig oder zwingend am Emissionshandelssystem der Schweiz teilnehmen. Auch in diesem Fall können keine Doppelzahlungen mit diesen Unternehmungen entstehen, weil die Nutzung von Motorenabwärme für die Substitution von fossilen Brennstoffen weder berechnet noch ausgewiesen wird. Entsprechend werden auch keine Bescheinigungen für den Wärmeteil der Biogasanlagen beantragt."</p>	<p>Der hier beschriebene Fall scheint hier zuzutreffen: Die Firma [REDACTED] ist gemäss aktueller BAFU-Liste abgabebefreit. Die Antwort auf die Frage nach Schnittstellen müsste deshalb "Ja" lauten, und die Abgrenzung zur Vermeidung von Doppelzahlungen muss am konkreten Fall beschrieben werden.</p>
<p>Kapitel 4, Nachweis der Zusätzlichkeit Ende des Kapitels</p>	<p>In der jetzigen Form handelt es sich um einen Methodenbeschrieb statt um eine Erklärung, wie die Zusätzlichkeit im vorliegenden Fall nachgewiesen wurde. Zumindest muss am Ende des Kapitels angefügt werden, wie es beim konkreten Projekt steht. Es muss erwähnt werden, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Zusätzlichkeit mit der beschriebenen Methode in der PB vom 15.05.2019 für die dritte Kreditierungsperiode nachgewiesen worden ist, - dass die IRR dabei negativ war, womit die Unwirtschaftlichkeit des Projektes nachgewiesen wurde, - die IRR durch den erwarteten Erlös aus den Bescheinigungen um mehr als 2% erhöht wird, womit nachgewiesen ist, dass der Erlös einen wesentlichen Beitrag zur Überwindung der Unwirtschaftlichkeit leistet.
<p>Kapitel 5.4 (oder neu 5.3.), Abschnitt "Monitoringplan": Erster Abschnitt von "Da das Monitoringverfahren gewisse projektspezifische Anpassungen erforderlich macht" bis "die Dichte angegeben und belegt."</p>	<p>Für die Biogasanlage Ruswil ist dieser Monitoringplan im Anhang beizufügen, und an dieser Stelle ist auf diesen Anhang zu verweisen.</p>

Antwort Gesuchsteller (20.05.2022)

Kapitel 2.1 Finanzhilfen wurde angepasst und ergänzt.

Kapitel 2.2, S. 9: Der Projekteigner ist der Auffassung, dass die Beschreibung korrekt ist, und keine Schnittstelle zu einem Unternehmen besteht, welches von der CO₂-Abgabe befreit ist. Die Firma mit Namen [REDACTED] ist weder an der Biogasanlage beteiligt noch bestehen Beteiligungsverhältnisse zwischen den Eigentümern. Es ist möglich, dass die genannte Firma in einer Geschäftsbeziehung bspw. durch Wärmebezug mit einem Projekt in Bündel 1 steht, da keine Bescheinigungen für Wärme beantragt werden ist dieser Aspekt im vorliegenden Projektantrag nach unserer Einschätzung nicht relevant.

Kapitel 4, Nachweis der Zusätzlichkeit wurde angepasst und ergänzt. Da die Zusätzlichkeit im vorliegenden PB nicht erneut geprüft werden muss, wurde die gesamte Methodenbeschreibung aus Kapitel 4 gekürzt.

Kapitel 5.4; Abschnitt "Monitoringplan": der Monitoringplan ist in den jeweiligen Monitoringberichten im Anhang A8.1. enthalten – Registerblatt: «Zusammenfassung & MPL». Das Registerblatt kann als Anhang A.5.5 beigefügt werden.

<p>Fazit Validierer</p> <p>Kapitel 2.1: siehe CAR 4 und 5</p> <p>Kapitel 2.2: In Ordnung.</p> <p>Kapitel 4: In der kurzen Fassung von Kapitel 4 steht nun alles Wesentliche, und alles ist viel besser verständlich. OK.</p> <p>Kapitel 5.4: Die Angaben zum Monitoringplan sind nun verständlich. In Anhang A5.5 ist nur eine Vorlage angegeben, nicht der effektive Monitoringplan für das betreffende Projekt. Dies ist aber in Ordnung, weil der Monitoringplan unter Umständen von einem Jahr auf den anderen umgestellt werden kann und dann bei der Verifizierung überprüft wird. Der Validierer hat den Monitoringplan des Jahres 2020 gesichtet, ohne inhaltlich dazu Stellung zu nehmen.</p> <p>Alle Korrekturen sind in Ordnung. Der CAR wird geschlossen.</p>

CAR 2	Erledigt	X
3.1.4	Die Beschreibung des Projektes/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich, ob es sich um ein Projekt oder Programm handelt.	
3.5.24 (5.3.1/5.3.4)	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung und Datenarchivierung sind klar definiert und zweckmässig.	
Frage (18.05.2022)		
In die Projektbeschreibung sind FARs aus früheren Perioden integriert, was sinnvoll ist, da diese so wesentlich besser umgesetzt sind, als wenn diese bloss immer wieder wiederholt werden. In einzelnen Punkten wurde dies aber nicht konsequent umgesetzt, so dass die entsprechenden Passagen unklar und schwerfällig zu lesen sind. Folgende Passagen sind zu korrigieren:		
Aktuelle Beschreibung (Kapitel, Seite, Zitatausschnitt)	Korrektur- oder Ergänzungsforderungen	
Kapitel 5.4 (oder neu 5.3.), Abschnitt "Monitoringplan": "Im Monitoringplan werden im ersten Monitoring der neuen Kreditierungsperiode die dannzumal gültigen abfallrechtlichen Betriebsbewilligungen der Biogasanlagen dokumentiert, sofern nach kantonalen Vollzug abfallrechtliche Betriebsbewilligungen im jeweiligen Kanton ausgestellt werden."	Statt diesem Abschnitt ist auf die aktuell gültige abfallrechtliche Betriebsbewilligung zu verweisen. Diese ist ausserdem im Anhang beizufügen.	
Kapitel 5.4 (oder neu 5.3.), Abschnitt "Monitoringplan": "Zusätzlich wird im ersten Monitoringbericht der neuen Kreditierungsperiode die Lagerkapazität aller Behälter (Fermenter, Nachgärer und Endlager) festgehalten. In den folgenden Monitoringperioden jedoch nur, sofern wesentliche Änderungen erfolgten und bspw. Behälter neu gebaut oder ausser Betrieb gesetzt wurden"	Diese Auflage betraf eigentlich bereits die frühere Kreditierungsperiode. Falls dies bereits geschehen ist, soll konkret darauf hingewiesen werden, in welchem Jahr (z.B. 2020 ?) dies bereits gemacht wurde. Dann kann darauf verzichtet werden, das zu Beginn der neuen Kreditierungsperiode nochmals von neuem aufzurollen.	
Kapitel 5.4 (oder neu 5.3.), Abschnitt "Monitoringplan": "Die Art der Abdeckung der Endlager wird im ersten Monitoringbericht der neuen Kreditierungsperiode explizit festgehalten (Text und allfällige Fotos). Sofern die Abdeckung nicht permanent baulicher Art ist, wird der Verifizierer die Situation jährlich überprüfen. Im Monitoringbericht wird festgehalten, wie sichergestellt ist, dass allfällige Methanemissionen aus der Lagerung der Vergärungsprodukte korrekt erfasst und in Abzug gebracht	Warum werden hier zwei separate Anforderungen an die Dokumentation der Abdeckung der Endlager gestellt? Es geht doch einfach darum, dass diese dokumentiert werden, und zwar jetzt und nicht in Zukunft! es ist jetzt zu beschreiben, wie die Endlagerung der Anlage erfolgt und die die Emissionen der Vergärungsprodukte gemessen werden, nicht erst bei der Verifizierung 2023.	

<p>werden. Es wird im ersten Monitoring der neuen Kreditierungsperiode erwähnt, wie die Endlagerung bei jeder Anlage erfolgt und wie die Emissionen der Vergärungsprodukte dort gemessen oder berücksichtigt werden."</p>	
<p>Antwort Gesuchsteller (20.05.2020)</p> <p>Im Rahmen der Revalidierung wurde die gültige abfallrechtliche Betriebsbewilligung der Biogasanlagen dokumentiert (siehe Anhang A5.6). Die Betriebsbewilligung ist über die gesamte Dauer der neuen Kreditierungsperiode gültig.</p> <p>Die Lagerkapazität aller Behälter (Fermenter, Nachgärer und Endlager) wurde zuletzt im Rahmen des Monitorings der Periode 2020 festgehalten. Es erfolgten keine diesbezüglichen Änderungen. In den folgenden Monitoringperioden sollen diese nur noch dokumentiert werden, sofern wesentliche Änderungen erfolgen und bspw. Behälter neu gebaut oder ausser Betrieb gesetzt wurden.</p> <p>Die geforderten textlichen Ergänzungen zur Abdeckung von Endlagern erfolgten im Kapitel. Die Abdeckung wurde zuletzt 2021 dokumentiert (Anhang A5.7). In der neuen Kreditierungsperiode muss daher keine erneute Dokumentation erfolgen, sofern keine wesentlichen Änderungen erfolgen.</p> <p>Allfällige Methanemissionen aus der Lagerung der Vergärungsprodukte werden jährlich erfasst und in Abzug gebracht. Die Emissionen werden von einer qualifizierten externen Fachfirma gemessen. Die Fachfirma quantifiziert die Emissionen, welche schlussendlich in der Berechnung der Emissionsreduktion berücksichtigt werden.</p>	
<p>Fazit Validierer</p> <p>Die Betriebsbewilligung wurde dem Validierer übermittelt, und sie vollständig in Ordnung. Der Nachweis ausreichender Lagerkapazitäten ist damit erbracht, und er muss vorbehältlich wesentlicher Änderungen in Zukunft nicht mehr neu geprüft werden.</p> <p>Die Beschreibung der Abdeckung der Endlager ist nun verständlich beschrieben. Eine Prüfung erfolgte durch eine externe Fachfirma 2021, die das Ergebnis der Prüfung in Text und Bild dokumentiert hat (Anhang A5.7). In der neuen Kreditierungsperiode muss daher keine erneute Dokumentation erfolgen, sofern keine wesentlichen Änderungen erfolgen. Auch die Beschreibung des Vorgehens, wie allfällige Methanemissionen aus der Lagerung der Vergärungsprodukte jährlich erfasst und in Abzug gebracht werden, ist nun verständlich und konsistent beschrieben.</p> <p>Der CAR ist erledigt.</p>	

CAR 3	Erledigt	X
3.1.4	Die Beschreibung des Projektes/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich, ob es sich um ein Projekt oder Programm handelt.	
<p>Frage (18.05.2022)</p> <p><i>Kapitel "1.4.4 Programmspezifische Aspekte"</i></p> <p><i>Der Titel ist falsch, da es sich um ein Projekt handelt und nicht um ein Programm. Er müsste heissen "projektspezifische Aspekte", oder dann weggelassen werden.</i></p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (20.05.2022)</p> <p>Der Titel wurde korrigiert.</p>		
<p>Fazit Validierer</p> <p>Der CAR ist erledigt.</p>		

CAR 4		Erledigt	X
3.2.1 (2.2.1)	Die voraussichtlich zur Verfügung stehenden Finanzhilfen sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist ¹³ , sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A2 der Projekt-/Programmbeschreibung belegt. (vgl. Abschnitt 2.6.1, VoMi-KOP)		
Frage (18.05.2022)			
Das Kapitel 2.1 über Finanzhilfen enthält bloss allgemeine Beschreibungen, die identisch sind wie diejenigen in den Projektbeschreibungen anderer Projektbündel oder Programme.			
Hier geht es aber um den konkreten Fall, und der allgemeine Text muss deshalb ersetzt werden durch eine Beschreibung der in diesem Fall vorliegenden Situation. Konkret soll die Frage beantwortet werden, ob es beim einzigen zur Zeit aktiven Projekt in Ruswil (zusätzlich zum KEV, der in CR 3 und CAR 7 behandelt wird) Finanzhilfen der öffentlichen Hand gab. Dazu würden insbesondere auch finanzielle Beiträge im Rahmen von Aktivitäten des Bundesamts für Landwirtschaft BLW an Biogasanlagen und andere Projekte zur Emissionsverminderung in der Landwirtschaft zählen, z.B. über Programme für die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (Art. 77a und 77b Landwirtschaftsgesetz, LwG).			
Ist dies <i>nicht</i> der Fall, braucht es keine weiteren Erläuterungen über die Methoden einer allfälligen Wirkungsaufteilung. Lediglich wenn es Finanzhilfen gab, muss die Wirkungsaufteilung weiter erläutert werden. In diesem Fall müsste dann aber der Projektbeschreibung die unterzeichnete Vereinbarung mit der Geldgeberin beigelegt werden.			
Antwort Gesuchsteller (20.05.2022)			
Im konkreten Fall gab es keine Finanzhilfen der öffentlichen Hand. Das Kapitel wurde gekürzt und wie gewünscht angepasst.			
Fazit Validierer			
Der CAR ist erledigt.			

CAR 5		Erledigt	X
3.3.8 (3.3.3, 3.5.3)	Die Annahmen und Formeln zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig.		
Frage (Datum)			
In den Kapiteln 3.4 und 3.5 stehen unklare Formulierungen, die zu erläutern und zumindest teilweise zu korrigieren sind:			
3.4 "Die erwarteten Emissionen leiten sich aus den durchschnittlichen Projektemissionen auf Basis der zweiten Kreditierungsperiode und der <u>noch nicht verifizierten Jahre</u> der dritten Kreditierungsperiode ab. Werden dazu nicht vielmehr die Projektemissionen <u>der bereits verifizierten Jahre</u> aus der dritten Kreditierungsperiode herangezogen (z.B. 2020)? Allenfalls ergänzt um die Jahre, die bereits im Monitoring aber noch nicht abschliessend verifiziert sind (2021)?"			
3.5 «Die erwartete Referenzentwicklung leitet sich aus den Projektemissionen der zweiten Kreditierungsperiode und der <u>noch nicht verifizierten Jahre</u> der dritten Kreditierungsperiode ab.» Neben der obigen Frage müsste es hier heissen «Referenzemissionen» statt «Projektemissionen».			

¹³ Vgl. Tabelle 4 VoMi-KOP

<p>Antwort Gesuchsteller (20.05.2022)</p> <p>Es erfolgte eine sprachliche Korrektur und Präzisierung. Es heisst nun:</p> <p>3.4: Die erwarteten Emissionen leiten sich aus den durchschnittlichen verifizierten Projektemissionen auf Basis der zweiten und dritten Kreditierungsperiode ab.</p> <p>3.5: Die erwartete Referenzentwicklung leitet sich aus den durchschnittlichen verifizierten Referenzemissionen der zweiten und dritten Kreditierungsperiode ab.</p>
<p>Fazit Validierer</p> <p>Der CAR ist erledigt.</p>

CAR 6	Erledigt	X
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.	
<p>Frage (Datum)</p> <p>Die Gliederung des Anhangverzeichnisses folgt einer alten Vorlage für die Projektbeschreibung. Dadurch sind auch die Querverweise nicht mehr korrekt. Zu ändern sind im Anhangverzeichnis folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anhänge A1 und A3 (geschwärzte Fassungen von Programmbeschreibung und Validierungsbericht) kommen neu ans Ende als Anhänge A6 und A7. - Anhänge A2 und A4 (Begründungen für Einschwäzungen) werden nicht mehr benötigt. - Ehemalige Anhänge A9.1 bis A9.1 (Unterlagen zum Monitoring) werden dadurch zu A5.1 bis A5.x. 		
<p>Antwort Gesuchsteller (20.05.2022)</p> <p>Die Gliederung der Anhänge erfolgt neu der aktuellen Vorlage für eine Projektbeschreibung.</p>		
<p>Fazit Validierer</p> <p>Der CAR ist erledigt.</p>		

CAR 7	Erledigt	X
3.6.3	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Datum und Versionen der Dokumente ist am Schluss der Validierung nochmals überprüft worden.	
<p>Frage (Datum)</p> <p>Im Literaturverzeichnis und im Text (Kapitel 2.1) wird eine veraltete Version der BAFU_Mitteilung UV-1315 (Version von 2017) zitiert. Dies muss auf die aktuell gültige Version von 2021 angepasst werden.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (20.05.2022)</p> <p>An beiden Stellen wurde der Literaturverweis gelöscht, da er keine Relevanz im Zusammenhang mit diesem Projektantrag hat.</p>		
<p>Fazit Validierer</p> <p>Der CAR ist erledigt.</p>		

CAR 8		Erledigt	X
2.3.1 (Teil von 1.1)	Das Gesuch basiert auf den für das Projekt/Programm relevanten Grundlagen (Rechtsgrundlagen, Vollzugs-Mitteilung und ergänzende Dokumente).		
3.1.25	Beginn und Ende der Kreditierungsperiode sind korrekt aufgeführt, auch falls es sich um eine erneute Validierung handelt.		
3.6.3	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Datum und Versionen der Dokumente ist am Schluss der Validierung nochmals überprüft worden.		
<p>Frage (24.05.2022)</p> <p>Aufgrund der geänderten CO2-Verordnung vom 04.05.2022 (siehe https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-88623.html), die rückwirkend ab 01.01.2022 gilt, heisst es nun:</p> <p>Art. 8b Verlängerung der Kreditierungsperiode</p> <p>¹ Die Kreditierungsperiode für Projekte oder Programme im Inland, die vor dem 1. Januar 2022 als geeignet befunden wurden, wird bis maximal zum 31. Dezember 2030 verlängert, wenn die gesuchstellende Person:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. das Projekt oder das Programm erneut validieren lässt; und b. dem BAFU spätestens sechs Monate vor Ablauf der Kreditierungsperiode ein Gesuch um Verlängerung einreicht. <p>Dies bedeutet, dass im vorliegenden Fall die vierte Kreditierungsperiode voraussichtlich bis zum Ende der Projektlaufzeit (31.12.2029) dauern wird. Die Projektbeschreibung soll entsprechend ergänzt werden (insbesondere Kapitel 3.6 «Erwartete Emissionsverminderungen (ex-ante)»).</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller (24.05.2022)</p> <p>Die Projektbeschreibung wurde angepasst.</p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p>Der CAR ist erledigt.</p>			