0005 Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel II

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Dokumentversion:	1.1
Datum:	10.06.2021
Validierungsstelle	EBP Schweiz AG, Mühlebachstrasse 11, 8032 Zürich
Validierungszeitraum	März – Juni 2021

Gesuch

☐ Ersteinreichung (Art. 7 CO_2-Verordnung)
☒ erneute Validierung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode (Art. 8a CO_2-Verordnung)
☐ erneute Validierung aufgrund einer wesentlichen Änderung (Art. 11 Abs. 3 CO_2-Verordnung)

Inhalt

1 Angaben zur Validierung 4
1.1 Verwendete Unterlagen 4
1.2 Vorgehen bei der Validierung 4
1.3 Unabhängigkeitserklärung 5
1.4 Haftungsausschlusserklärung 6
2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm 7
2.1 Projektorganisation 7
2.2 Projektinformation 7
2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen 7
3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms 8
3.1 Angaben zum Projekt/Programm 8
3.2 Abgrenzung zu weiteren klima- und energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung 11
3.3 Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante) 13
3.4 Nachweis der Zusätzlichkeit 16
3.5 Aufbau und Umsetzung des Monitorings 19
3.6 Abschliessende Beurteilung 23

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

A2 Frageliste zur Validierung

Gesamtbeurteilung Projektbeschreibung, Zusammenfassung und FAR

Das Kompensationsprojekt «0005 Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel II» wurde aufgrund der Verlängerung der Kreditierungsperiode zur erneuten Validierung eingerichtet.

Die Gesuchsunterlagen sind vollständig, konsistent und nachvollziehbar. Die gewählte Nachweismethode ist angemessen, korrekt und erlaubt eine konservative Berechnung der Emissionsverminderungen. Die Prozess- und Managementstruktur ist klar definiert.

Einzelne Projekte des Projekt-Bündels haben in den früheren Kreditierungsperioden Finanzhilfen erhalten. Im Verlauf der zweiten Kreditierungsperiode hat aber kein Projekt weitere/neue nichtrückzahlbare Geldleistungen erhalten. Ausserdem haben die Kantone in den früheren Kreditierungsperioden alle vollständig auf die Wirkungsaufteilung verzichtet. Eine (neue) Wirkungsaufteilung war daher nicht nötig, wie im Rahmen von CR 5 geklärt. Die Buchhaltung und damit verbundenen finanziellen Angaben zu den Projekten konnte im Rahmen von einem physischen Termin mit Ökostrom Schweiz stichprobemässig geprüft werden.

Während des Prozesses wurden 7 CRs/CARs angesprochen, diskutiert und vom Gesuchsteller zufriedenstellend beantwortet. In der Verfügung zum Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2018 gab eine FAR zu beachten, die im Rahmen von CAR 3 in der Projektbeschreibung korrekt integriert wurde. Im Rahmen der erneuten Validierung wurde keine FAR formuliert.

Die Validierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt mithilfe der Projektbeschreibung, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315-D[1] und UV-2001-D[2] des BAFU validiert wurde:

0005 Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel II

Das Projekt erfüllt aus Sicht der Validierungsstelle die Anforderungen an ein Projekt zur Emissionsverminderung gemäss CO_2-Verordnung.

Für das Monitoring empfiehlt die Validierungsstelle keine Forward Action Requests (FAR).

Informationen zur Validierungsstelle:

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
Fachexperte	Isabel O'Connor, +41 44 395 11 46, Isabel.OConnor@ebp.ch	10.06.2021	
Qualitätsverantwortlicher/ Gesamtverantwortlicher	Denise Fussen, +41 44 395 11 45, Denise.Fussen@ebp.ch	10.06.2021	
Sachbearbeitung	Valentina Nesa, +41 44 395 19 48, Valentina.Nesa@ebp.ch	10.06.2021	

[1] www.bafu.admin.ch/uv-1315-d
[2] www.bafu.admin.ch/uv-2001-d

1 Angaben zur Validierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	Version 1.4 vom 09.06.2021
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	n.a.

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

1.2 Vorgehen bei der Validierung

Ziel der Validierung
Ziel der Validierung ist die Überprüfung der formalen Anforderungen gemäss Artikel 5 der CO_2-Verordnung, die Prüfung, ob die Angaben zum Projekt vollständig und konsistent sind sowie die Prüfung der Methoden zur Abschätzung der erwarteten Emissionsverminderung, der Referenzentwicklung und der Zusätzlichkeit sowie des Monitoring-Konzepts.

Beschreibung der gewählten Methoden
Die Methode der Validierung basiert auf der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO_2-Verordnung. Das Vorgehen erfolgte in Schritten, die im nächsten Abschnitt beschrieben sind. Die einzelnen Schritte wurden gemäss den Anforderungen der Mitteilung durchgeführt, wobei die offizielle Checkliste für Validierer angewandt wurde. Die Grundlagen, auf denen die Validierung beruht, sind im Anhang 1 aufgelistet.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführter Schritte
Im Rahmen der Validierung wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

1. Überprüfen der Dokumentation auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Richtigkeit.
2. Erstellen einer ersten Version des Validierungsberichts, inkl. Fragebogens basierend auf der Checkliste.
3. Formulieren der offenen oder unklaren Aspekte anhand eines Fragebogens an den Projekteigner (CRs und CARs).
4. Klären der Fragen durch E-Mail-Austausch und Telefonanrufe. Rückfragen wurden jeweils schriftlich an den Projekteigner zurückgesandt. Darüber hinaus wurde ein physischer Termin mit Ökostrom Schweiz zur Überprüfung der Buchhaltung und der damit zusammenhängenden finanziellen Angaben der Projekte abgehalten.
5. Analysieren der schriftlichen Antworten, der revidierten Projektbeschreibung und der zusätzlichen Dokumente und Daten, die vom Projekteigner geschickt wurden.
6. Fertigstellen und Zusenden des Validierungsberichts im Entwurf an den Projekteigner.
7. Fertigstellen des Validierungsberichts aufgrund der Rückmeldungen des Projekteigners.

Die Validierung stützt sich dabei auf die Projektbeschreibung, Berechnungsgrundlagen und eine Reihe von Begleitdokumenten, die im Anhang 1 aufgelistet sind.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung
Die Qualitätssicherung wird durch alle oben erwähnten Schritte der Validierung gewährleistet. Neben der Begleitung des Projektteams während der gesamten Validierungsphase wurden speziell die Checkliste sowie der Validierungsbericht vor dem Versand an den Gesuchsteller geprüft. Der Qualitätsverantwortliche ist im Rahmen des Validierungsauftrags vom Validierungsteam unabhängig.

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen (EBP Schweiz AG) die Validierung dieses Projekts (Landwirtschaftliche Biogasanlagen, Bündel II).

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– von den betroffenen Organisationen (insbesondere vom Auftraggeber der Validierung 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 Entwicklung[3] 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 sind[4];
- 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 CO_2-Abgabebefreiung durchgeführt hat[5];
- keine Projekte für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat[6];
- 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– vom Auftraggeber der Validierung und seinen Beratern unabhängig sind.

[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.

[6] https://www.energieschweiz.ch/page/de-ch/peik

1.4 Haftungsausschlusserklärung

Die im Rahmen der Validierung verwendeten Informationen stammen vom Programmentwickler oder aus Quellen, die die Validierungsstelle als zuverlässig einstuft. Für die Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der verwendeten Informationen kann die Validierungsstelle in keiner Weise verantwortlich oder haftbar gemacht werden. Die Validierungsstelle 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.

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	Genossenschaft Ökostrom Schweiz
Kontakt	Victor Anspach, 056 444 24 71, victor.anspach@oekostromschweiz.ch

2.2 Projektinformation

Beschreibung des Projekts
Das Bündel umfasst sieben landwirtschaftliche Biogasanlagen, welche aus Hofdünger und Co-Substrat unter anaeroben Bedingungen Biogas herstellen. Das Biogas wird in Blockheizkraftwerken genutzt um Strom und Wärme zu produzieren.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung
6.2 Methanvermeidung aus biogenen Abfällen

Angewandte Technologie
Nassfermentation und Blockheizkraftwerk

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	
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	CAR 1
2.3.4 (1.3 erweitert)	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert		X	

Das Gesuch wurde mittels der aktuellen Vorlagen und Grundlagen eingereicht und der Gesuchsteller wurde korrekt identifiziert. Im Rahmen von CAR 1 wurden die teilweise noch veralteten Verweise auf die Vollzugsmitteilung aktualisiert. Die Unterlagen sind nun vollständig und konsistent.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms

3.1 Angaben zum Projekt/Programm

Projekt-/Programmzusammenfassung, 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	

Die Zusammenfassung ist konsistent mit den weiteren Angaben im Bericht und der Projekttyp entspricht nicht einem ausgeschlossenen Projekttyp gemäss Anhang 3 der CO_2-Verordnung.

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	CR 2
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 Beschreibungen der Ausgangslage und des Projektes sind verständlich und nachvollziehbar. Der Projekttyp ist richtig gewählt. Die angewendete Technologie entspricht ausserdem dem aktuellen Stand der Technik. Im Rahmen von CR 2 wurde geklärt, dass es auch im Projekt [redacted] eine wesentliche Änderung gab (47% Erhöhung der elektrischen Leistung). Aus diesem Grund wurde die Wirtschaftlichkeitsanalyse für dieses Projekt ergänzt (s. Anhang A4.5) und die Ergebnisse in die

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

Projektbeschreibung integriert. Die VVS bestätigt, dass die Zusätzlichkeit auch für Projekt 2.9 gegeben ist.

Programmspezifische Aspekte

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.7	Haben die Vorhaben einen gemeinsamen Zweck (neben der Emissionsverminderung), auch wenn sie sich allenfalls in den Technologien unterscheiden? (Art. 5a Abs. 1 CO_2-Verordnung)	X		
3.1.8	Jede Technologie ist anhand eines (allenfalls fiktiven) Beispiels beschrieben. Zur Beschreibung des Beispiels gehören auch die Systemgrenze, die Vorhabendauer etc.	X		
3.1.9	Die Rollen der involvierten Akteure sind verständlich beschrieben.	X		
3.1.10	Der Prozess zur Anmeldung und Aufnahme der Vorhaben ins Programm ist klar beschrieben, und das Anmeldeformular[8] ist im Anhang zur Programmbeschreibung beigefügt.	X		
3.1.11	Die Aufnahmekriterien sind in der Programmbeschreibung vollständig aufgelistet und nummeriert.	X		
3.1.12	In das Programm werden nur Vorhaben aufgenommen, welche die Anforderungen nach Artikel 5 CO_2-Verordnung erfüllen. (Art. 5a Abs. 1 Bst. c CO_2-Verordnung) Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.	X		
3.1.13	Es werden nur Vorhaben in das Programm aufgenommen, welche eine in der Programm-beschreibung festgelegte Technologie einsetzen. Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.	X		
3.1.14	In das Programm werden nur Vorhaben aufgenommen, mit deren Umsetzung noch nicht begonnen wurde (Art. 5a Abs. 1 Bst d CO_2-Verordnung). Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.	X		
3.1.15	Vorhaben können nur in bestehende (=umgesetzte) Programme aufgenommen werden. Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.	X		

[8] *Falls die Anmeldung via ein online-Tool erfolgt, kann das «Anmeldeformular» auch aus Printscreens bestehen*

3.1.16	Die Vorhaben können erst nach ihrer Anmeldung beim Programm in das Programm aufgenommen werden. Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.	X		

Es handelt sich hier um ein Projekt-Bündel.

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 Weiterführung der bestehenden Praxis der Hofdüngerlagerung würde im Rahmen der letzten Validierung als Referenzszenario bereits bestätigt. Die Rahmenbedingungen haben sich in der Zwischenzeit nicht verändert. Das Referenzszenario bleibt demnach plausibel und stellt die wirtschaftlich attraktivste Alternative dar. Dieses ist somit weiterhin gültig und aus Sicht der VVS in Ordnung.

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		X	

	Anlagen[9]. (Absatz 2.9 und Anhang A2 VoMi-KOP)			
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 3
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		

Aus Gründen der zeitlichen Synchronisation der verschiedenen Projekte (Bündel 2, 3 und 4) verfügte das BAFU am 02.07.2018 eine Verlängerung der ersten Kreditierungsperiode für Bündel 2. Für alle Anlagen in Bündel 2 endete die erste Kreditierungsperiode am 31.12.2018 (anstatt 31.01.2018) und alle Anlagen starteten auf den 01.01.2019 mit der zweiten Kreditierungsperiode. Die zweite Kreditierungsperiode endet am 31.12.2021. Im Rahmen von CAR 3 wurde das Datum der Verfügung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode korrigiert.

Da es sich um eine erneute Validierung handelt, wurden der Umsetzungsbeginn und die Projektdauer nicht erneut geprüft. Diese stimmen mit den in der vorherigen Version der Projektbeschreibung aufgeführten Angaben überein. Im Rahmen der erneuten Validierung ist jedoch sicherzustellen, dass das Gesuch 6 Monate vor Ablauf der Kreditierungsperiode eingereicht wird. Die Frist für die Einreichung des Gesuchs für die dritte Kreditperiode kann eingehalten werden, da diese am 31. Juni 2021 eintrifft. Dieses ist somit in Ordnung.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.1 des Validierungsberichtes
Die Projektbeschreibung ist eindeutig und konsistent. CAR 1 und CR 2 und CAR 3 sind gelöst. Im Rahmen von CR 2 wurde geklärt, dass es auch im Projekt 2.9 eine wesentliche Änderung. Es wurde daher eine Wirtschaftlichkeitsanalyse durchgeführt und die Ergebnisse wurden in der Projektbeschreibung korrekt integriert.

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,		X	

[9] *Vgl. auch Angaben in Kapitel 5, VoMi-VVS*

	der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist[10], sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A2 der Projekt-/Programmbeschreibung belegt. (vgl. Abschnitt 2.6.1, VoMi-KOP)			
3.2.2	Der Sachverhalt und aktuelle Stand zum möglichen Erhalt der kostenorientierten Einspeisevergütung KEV[11] 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	

Einzelne Projekte des Projekt-Bündels haben in den früheren Kreditierungsperioden Finanzhilfen erhalten. Die erneute Validierung zur zweiten Kreditierungsperiode hat bereits die Wirkungsaufteilung von nichtrückzahlbaren Geldleistungen für die Projekte [redacted] und [redacted] geprüft. In diesen Projekten haben die Kantone alle vollständig auf die Wirkungsaufteilung verzichtet bzw. die Bescheinigungen zu 100% den Projekten zugesprochen. Im Verlauf der zweiten Kreditierungsperiode hat kein Projekt weitere/neue nichtrückzahlbare Geldleistungen erhalten (auch die Projekte [redacted]. Eine (neue) Wirkungsaufteilung ist daher nicht nötig (siehe CR 5 und Kapitel 3.3 «Ex-ante erwartete Projektemissionen/Emissionen von Vorhaben, Emissionen in der Referenzentwicklung und Emissionsverminderungen insgesamt»).

Sollten die Projekte im Verlaufe der dritten Kreditierungsperiode beispielsweise für einen Ausbau oder für eine Ersatzinvestition nichtrückzahlbare Geldleistungen der öffentlichen Hand beantragen bzw. erhalten, dann soll man für diese Finanzhilfen eine Wirkungsaufteilung mit dem entsprechenden BAFU-Tool durchführen.

Gemäss der BAFU-Vollzugsmitteilung 2021 (UV-1315-D) können Bescheinigungen für die Methanvermeidung ausgestellt werden, ohne dass eine Wirkungsaufteilung mit dem Bezug der KEV vorgenommen werden muss. Dies, da jeweils eine andere Emissionsreduktion geltend gemacht wird (das Kompensationsprojekt macht die reduzierte Methanemissionen während der Lagerung des Hofdüngers geltend, während die KEV die Energieproduktion betrifft).

Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO_2-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		

[10] Vgl. Tabelle 4 VoMi-KOP
[11] Vgl. https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html

Es existiert keine Schnittstelle zu Unternehmen, welche von der CO_2-Abgabe befreit sind (EHS, oder Zielvereinbarung). Theoretisch denkbar wäre, dass Unternehmen, welche erneuerbare Wärme oder Biogas von den Biogasanlagen beziehen, eine Zielvereinbarung mit dem Bund eingegangen sind, oder freiwillig oder zwingend am EHS teilnehmen. Eine Doppelzählungen kann bei diesen Unternehmen jedoch nicht 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.

Doppelzählungen 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 Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts vorgesehen. (vgl. Art. 10 Abs. 5 CO_2-Verordnung und Abschnitt 2.6.2 VoMi-KOP)	X		
3.2.5	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.	X		

Es wurde kein Risiko von Doppelzählung identifiziert, da die Substitution von fossilen Energieträgern nicht angerechnet wird.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.2 des Validierungsberichtes
Die Abgrenzung zu anderen klima- und energiepolitischen Instrumenten und die Vermeidung von Doppelzählungen sind klar und umfassend beschrieben. Im Verlauf der zweiten Kreditierungsperiode hat kein Projekt weitere/neue nichtrückzahlbare Geldleistungen erhalten.

3.3 Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)

Systemgrenze, Emissionsquellen, Leakage

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	CAR 3

Die Systemgrenze, die Emissionsquellen und die Leakage-Effekte sind korrekt definiert, gut und ausführlich beschrieben. Seit der letzten Kreditierungsperiode hat sich nichts verändert. Der konservative Leakagefaktor von 2% wurde gemeinsam mit dem BAFU im Rahmen der Revalidierung von Bündel I zur zweiten Kreditierungsperiode bestimmt und ist weiterhin korrekt. Dies wurde im Rahmen von CAR 3 abgeklärt und ist aus Sicht der VVS in Ordnung. Dies vor allem, da ein Mechanismus definiert ist, der diesen Faktor regelmässig prüft und bei Bedarf aktualisiert (siehe Kapitel 3.3 der Projektbeschreibung).

Einflussfaktoren

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	CAR 3
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	

Die wesentlichen Einflussfaktoren sind identifiziert und ausreichend beschrieben. Das Projekt entspricht den geltenden Umweltvorschriften. Seit der letzten Kreditierungsperiode hat sich nichts verändert.

Im Rahmen von CAR 3 wurden einige Formalien angepasst.

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		X	CAR 3 CR 4

	Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig.			
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. (Art der Wirkungsaufteilung vgl. Abschnitt 2.6.3 VoMi-KOP).		X	CR 5
3.3.12 (3.6.2)	Die Wirkungsaufteilung aufgrund von nichtrück-zahlbaren 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		

Zum Zeitpunkt der Erstellung der Projektbeschreibung wurde noch kein Jahr der zweiten Kreditierungsperiode verifiziert. Die Prognosen für die dritte Kreditierungsperiode (erwartete Projektemissionen und Referenzentwicklung) entsprechen daher der Prognosen für die zweite Kreditierungsperiode. Da es sich nichts Wesentliches geändert hat, ist dies ein konservatives Vorgehen und aus Sicht der VVS angemessen und in Ordnung.
Im Rahmen von CR 4 wurde dieser Aspekt abgeklärt und die Projektbeschreibung entsprechend angepasst.

In diesen Projekten haben die Kantone alle vollständig auf die Wirkungsaufteilung verzichtet bzw. die Bescheinigungen zu 100% den Projekten zugesprochen. In diesen Fällen braucht es keine neue Wirkungsaufteilung. Dieser Aspekt wurde im Rahmen von CR 5 abgeklärt (E-Mail-Austausch zwischen dem Gesuchsteller und dem BAFU) und ist aus Sicht der VVS in Ordnung und so akzeptiert. Ausserdem hat im Verlauf der zweiten Kreditierungsperiode kein Projekt weitere/neue nichtrückzahlbare Geldleistungen erhalten. Eine neue Bestätigung wäre daher überflüssig.

Im Rahmen von CAR 3 wurden einige Formalien angepasst.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.3 des Validierungsberichtes
Die Berechnung der erwarteten Emissionsminderungen (ex ante) ist klar und detailliert beschrieben. Im Rahmen von CR 4 wurde abgeklärt, dass die Prognose für die dritte Kreditierungsperiode der Prognose für die zweite Kreditierungsperiode entspricht. Da es im Verlauf der zweiten Kreditierungsperiode kein Projekt weitere/neue nichtrückzahlbare Geldleistungen erhalten hat und die Kantone in den früheren Kreditierungsperioden alle vollständig auf die Wirkungsaufteilung verzichtet haben, ist im Rahmen dieser erneuten Validierung keine Wirkungsaufteilung erforderlich. Dies wurde im Rahmen von CR 5 abgeklärt. CAR 3 und CR 4-5 sind somit gelöst.

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	CAR 3
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	CR 5
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 *eines repräsentativen Vorhabens* belegt und stellt sicher, dass damit für alle Vorhaben, welche die Aufnahmekriterien des Programms erfüllen, Art. 5 und 5a CO_2-Verordnung erfüllt ist. Dies bedeutet, dass neue Vorhaben nicht mehr einzeln auf die Unwirtschaftlichkeit überprüft werden müssen. - oder bei den Aufnahmekriterien ist festgehalten, dass ein *individueller Nachweis der Unwirtschaftlichkeit für jedes Vorhaben* durchgeführt werden muss[12], und das Vorhaben nur bei der so nachgewiesenen Zusätzlichkeit ins Programm aufgenommen werden kann.	X		

[12] 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.

3.4.18	Bei den Aufnahmekriterien ist festgehalten, ob für jedes Vorhaben ein individueller Zusätzlichkeitsnachweis notwendig ist.	X		

Bei erneuten Validierungen muss die Wirtschaftlichkeit nur hinterfragt werden, wenn wesentliche Änderungen stattgefunden haben oder die Nutzungsdauer der Anlage überschritten ist. Im vorliegenden Projektbündel ist bei keinem Projekt die standardisierte Nutzungsdauer abgelaufen, allerdings liegen wesentliche Änderungen für die Projekte 2.2, 2.3, 2.5, 2.7 und 2.9 vor. Daher wurde für diese Projekte eine aktualisierte Wirtschaftlichkeitsberechnung durchgeführt.

Die Berechnungsmethode ist dieselbe, die beim letzten Validierungsbericht benutzt wurde. Dies wurde durch einen Vergleich der Wirtschaftlichkeitsanalysen für das Projekt 2.2 und 2.7 bestätigt. Hauptsächlich wurden daher die betriebswirtschaftlichen Daten (Investitionskosten, Erlöse und Betriebskosten) überprüft. Zu diesem Zweck wurde einen physischen Termin mit Ökostrom Schweiz organisiert (s. CR 5). Dieser fand am 17.05.2021 bei EBP statt. Im Rahmen von diesem Treffen wurden die Belege zu den Nachinvestitionskosten für das Projekt 2.2, 2.7 und 2.9 (Stichprobe) eingesehen und überprüft. Die Stichprobe wurde nach den folgenden Kriterien ausgewählt:

- Projekt 2.9: Wirtschaftlichkeitsanalyse nach der ersten Fragerunde ergänzt (siehe CR 2). Die VVS konnte somit die Korrektheit der Analyse direkt prüfen. Ausserdem ist die erwartete Emissionsverminderung bei diesem Projekt am grössten.
- Projekt 2.2 und 2.7: zufällige Auswahl.

Folgende Punkte wurden während der Sitzung im Detail besprochen:

- Die effektiven betriebswirtschaftlichen Daten bis 2015 wurden bereits in den vorgehenden Verifizierungen geprüft. Während dieser Sitzung wurden daher die Daten von 2016 bis 2019 geprüft.
- Für das Jahr 2020 wurden Abschätzungen im Budget integriert. Diese sind im Rahmen von den nächsten Verifizierungen zu prüfen (zurzeit sind für das Jahr 2020 noch keine Belge vorhanden). Dies wurde so gemacht, um eine allfällige erneute Validierung aufgrund von wesentlichen Änderungen zu vermeiden, bzw. deren Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit «vorbeugend» zu prüfen. Dieses Vorgehen ist aus Sicht der VVS in Ordnung und so akzeptiert.
- Die einzelne Belge werden von der Steuerkontrolle geprüft. Die VVS akzeptiert dies und konzentriert ihre Überprüfung, ob die richtigen Daten in der Wirtschaftlichkeitsanalyse eigegeben wurden (Buchhaltung).

Während des Treffens konnte die VVS die Buchhaltung gründlich und zufriedenstellend prüfen. Die Daten aus den Finanzmodellen (Anhang A4.1, A4.4 und A4.5) wurden mit den Belegen der Zahlen verglichen und überprüft. Anhand dieser Methode konnte die VVS die Erlöse, die Investitionskosten und die Betriebskosten für die Stichprobe (Projekt 2.2, 2.7 und 2.9) prüfen. Der Fokus wurde auf das Jahr 2019 gelegt. Die VVS bestätigt damit die Korrektheit der Buchhaltung.

Die Wirtschaftlichkeit wurde korrekt anhand einer Benchmarkanalyse berechnet, es wird eine Berechnungsvariante mit und ohne Bescheinigungen durchgeführt. Als Benchmark wird weiterhin ein IRR von [redacted] verwendet, dies wird in der Projektbeschreibung ausführlich begründet und ist aus Sicht der VVS weiterhin in Ordnung. Die analysierten Biogasanlagen haben ohne den Erlös aus Bescheinigungen einen IRR, der deutlich tiefer als [redacted] ist. Mit dem Erlös aus den Bescheinigungen wird der IRR aller Projekte um mehr als 2%-Punkte verbessert.

Minimalszenarien werden im Rahmen der erneuten Validierung nicht mehr dargestellt.

Die Sensitivitätsanalyse ist bei den analysierten Projekten robust. Die Investitionskosten und Substratkosten werden um 25% variiert, die Personalkosten, die Unterhaltskosten und die Betriebskosten, sowie die Erlöse um je 10%. Aus Sicht der VVS ist dieses Vorgehen korrekt und zeigt, dass alle Projekte robust sind.

Im Rahmen von CAR 3 wurden einige Formalien angepasst.

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	

Es werden keine Hemmnisse geltend gemacht. Der Gesuchsteller zeigt ausserdem auf, dass die Projekte weiterhin nicht der üblichen Praxis entsprechen.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.4 des Validierungsberichtes
Im Rahmen von einem physischen Termin mit Ökostrom Schweiz konnte die VVS die Buchhaltung stichprobemässig prüfen. Alle Projekte bleiben zusätzlich und dies ist von der VVS bestätigt. CAR 3 und CR 4-5 sind gelöst.

3.5 Aufbau und Umsetzung des Monitorings

Beschreibung der gewählten Nachweismethode

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	CAR 3
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		

Die Nachweismethode für die erzielten Emissionsverminderungen stammt aus der bereits mehrfach validierten Methode der Genossenschaft Ökostrom Schweiz «Methode zur Quantifizierung von Methanemissionsreduktionen durch landwirtschaftliche Biogasanlagen – Version 4.1». Alle Projekte arbeiten mit Option II (indirekte Messung der Biogasproduktion) zur Bestimmung der Methanmenge. Dies ist in Ordnung und wird so vom Validierer akzeptiert. Im Rahmen von CAR 3 wurde den pauschalen Abzug von 0.5% in der Formel für Option II (s. Abschnitt 5.1) korrekt integriert.

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	CAR 3
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. Kesselersatz) 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 nichtrück-zahlbaren 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 Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen sind korrekt und ausreichend beschrieben. Die Annahmen für die Berechnungen sind konservativ und alle verwendeten Parameter sind in Kapitel 5.3 der Projektbeschreibung aufgeführt.

Im Verlauf der zweiten Kreditierungsperiode hat kein Projekt weitere/neue nichtrückzahlbare Geldleistungen erhalten und musste daher in Rahmen dieser erneuten Validierung keine Wirkungsaufteilung geprüft werden.

Für dieses Projektbündel besteht kein Risiko von Doppelzählung.

Im Rahmen von CAR 3 wurden einige Formalien angepasst.

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	CAR 6
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	Die Messgenauigkeit ist angemessen.		X	

(5.2.5)				
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 Projektemissionen 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 fixen und dynamischen Parameter sind vollständig dokumentiert. Die Plausibilisierung der Daten und Berechnungen wird in einem angemessenen, mehrstufigen Verfahren sichergestellt.

Eine Aktualisierung der Datenquelle von einigen dynamischen Parametern wurde im Rahmen von CAR 6 vorgenommen.

Allfällige Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen bezüglich Hofdüngermanagement werden verfolgt und im Monitoringbericht erwähnt. Es wurden keine weiteren, kritischen Einflussfaktoren identifiziert.

Für die Überprüfung der Einhaltung von Umweltvorschriften, werden im Rahmen des ersten Monitorings der dritten Kreditierungsperiode die dannzumal gültigen Betriebsbewilligungen der Biogasanlagen den Monitoringunterlagen beigelegt. Zusätzlich werden im Monitoringbericht die Lagerkapazitäten aller Behälter (Fermenter, Nachgärer und Endlager) festgehalten und die daraus ermittelte Gesamtverweilzeit der eingebrachten Stoffe bestimmt. Dies ist aus Sicht der VVS ausreichend und in Ordnung.

Prozess- und Managementstruktur

Checklisten-		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu

Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)				
3.5.24 (5.3.1/5.3.4)	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung und Datenarchivierung sind klar definiert und zweckmässig.		X	
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 sind klar und ausreichend definiert.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.5 des Validierungsberichtes
Die Formeln zur ex-post Berechnung der anrechenbaren Emissionsverminderungen sind korrekt angewendet und alle Parameter sind vollständig dokumentiert. Die Prozess- und Managementstruktur ist klar definiert. CAR 3 und CAR 6 sind gelöst.

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.		X	CAR 3 CAR 7

	Aufgrund der Angaben besteht kein Handlungsbedarf hinsichtlich Monitoringkonzept oder Auflagen an die Erstverifizierung.			
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		X	CAR 3
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	
3.6.4	Die Angaben im Abschnitt 7.1 der Projekt-/Programmbeschreibung (Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen) sind vollständig ausgefüllt.		X	
3.6.5	Die Angaben zum Projekt/Programm entsprechen den Vorgaben der CO_2-Verordnung. 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.		X	

Im Rahmen von CAR 3 wurden einige Formalien angepasst und im Rahmen von CAR 7 wurde für jeden Punkt aus dem Kapitel «Sonstiges» eine Erläuterung gegeben, wie dieser im Monitoring konkret umgesetzt wird.

Die VVS bestätigt, dass es kein Handlungsbedarf hinsichtlich Monitoringkonzeptes oder Auflagen an die Erstverifizierung besteht. Alle CRs/CARs wurden aufgelöst und keine FAR wurde formuliert. In der Verfügung zum Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2018 gab eine FAR zu beachten, die im Rahmen von CAR 3 in der Projektbeschreibung korrekt integriert wurde.

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

- BAFU (2021a). Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO_2-Verordnung. 7. aktualisierte Version. Inklusive Anhänge.

- BAFU (2021b). Validierung und Verifizierung von Projekten und Programmen zur Emissionsverminderung im Inland. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO_2-Verordnung. 2. aktualisierte Version.

- Projektbeschreibung. Version 1.4, 09.06.2021. Inklusive Anhänge.

- Vorherige Dokumente:

    - Projektbeschreibung: Version 1.4, 27.07.2018
    - Validierungsbericht: Version 1.0, 19.07.2017

A2 Frageliste zur Validierung

CAR 1		Erledigt	X
2.3.3.	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Sie entsprechen den Vorgaben von Art. 6 CO_2-Verordnung.		
Frage (16.03.2021) In der Projektbeschreibung wird an mehreren Stellen auf die Vollzugsmitteilung der Geschäftsstelle Kompensation verwiesen. Diese wurde jedoch im Januar 2021 neu publiziert. Die Seitenzahlen, Fussnoten etc. haben geändert und die Verweise in der Projektbeschreibung müssen deshalb angepasst werden.			
Antwort Gesuchsteller (16.04.21) Die entsprechenden Anpassungen wurden vorgenommen.			
Fazit Validierer Die Anpassungen wurden korrekt durchgeführt. Per E-Mail-Korrespondenz wurde der Gesuchsteller gebeten, noch eine Seitenzahl zu korrigieren. Die Verweise auf die Vollzugsmitteilung sind nun korrekt. CAR 1 ist geschlossen.			

CR 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.		
Frage (16.03.2021) In der Tabelle auf S. 18 der Projektbeschreibung wird als wesentliche Änderung für das Projekt [redacted] «Keine» angegeben. Die gegebene elektrische Leistung in Tabelle 1 für dieses Projekt [redacted] ist deutlich höher (+47%) als die in der alten Projektbeschreibung [redacted]. Bitte erklären Sie, worauf dieser Unterschied zurückzuführen ist und ob sich dies wesentlich auf die Wirtschaftlichkeit auswirkt.			
Antwort Gesuchsteller (16.04.21) In der Projektbeschreibung wurde in der Tabelle S.18 auch für das Projekt [redacted] eine wesentliche Änderung angegeben. Eine entsprechende Additionalitätsprüfung (Anhang A4.5) wurde durchgeführt und die Ergebnisse im Monitoringbericht ergänzt.			
Fazit Validierer Die Leistungserhöhung beim Projekt [redacted] ist nun als wesentliche Änderung gekennzeichnet (in der Projektbeschreibung, nicht wie in der Antwort des Gesuchstellers im Monitoringbericht). Aus diesem Grund wurde auch für dieses Projekt eine Wirtschaftlichkeitsanalyse durchgeführt und ergänzt (s. Anhang A4.5). Diese wurde korrekt durchgeführt und die Ergebnisse wurden in der Projektbeschreibung korrekt integriert. Die Zusätzlichkeit ist auch für Projekt [redacted] gegeben. CR 2 ist geschlossen.			

CAR 3		Erledigt	X
3.1.25.	Beginn und Ende der Kreditierungsperiode sind korrekt aufgeführt, auch falls es sich um eine erneute Validierung handelt.		

3.3.4.	Alle Leakage-Emissionen (Veränderungen ausserhalb der Systemgrenzen durch das Projekt/Programm) sind mit einbezogen.
3.3.5.	Alle wesentlichen Einflussfaktoren sind identifiziert und beschrieben.
3.3.8.	Die Annahmen und Formeln zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig.
3.4.1.	Die zur Wirtschaftlichkeitsanalyse verwendete Analysemethode ist korrekt.
3.5.1.	Die Nachweismethode ist in Kapitel 5.1 der Projekt-/Programmbeschreibung verständlich beschrieben.
3.5.4.	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind vollständig und korrekt.
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.
3.6.2.	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.

Frage (16.03.2021)

Diese Punkte betreffen kleine Formulierungsfehlern oder Korrekturen. Diese wurden in der mitgeschickten Projektbeschreibung kommentiert.

1. Das Datum der Verfügung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode ist nicht korrekt angegeben (02.07.2018 statt 27.09.2018). Bitte korrigieren Sie das Datum im Abschnitt 1.1 und 1.6.

2. Geben Sie bitte die Quelle des konservativen Leakagefaktors von 2% (Abschnitt 3.3).

3. Im Kapitel 3.2. wird von «Validierungszeitraum» anstatt von «Kreditierungsperiode» gesprochen. Anpassen Sie bitte diese Angabe.

4. In der Beschreibung vom Abschnitt 3.6. spricht man von der erwarteten Emissionsverminderung in der zweiten Kreditierungsperiode. Es handelt sich hier jedoch um die dritte Periode, wie in der Beschreibung der Tabelle 4 korrekt angegeben. Bitte korrigieren Sie diese Angabe. Das gleiche gilt für den ersten Satz auf Seite 24 (Abschnitt 5.1) und den ersten Satz des Punkts 5 vom Abschnitt 6 (S. 44). Bitte auch hier anpassen.

5. Verweisen Sie bitte im Kapitel 4 auf die entsprechenden Anhänge (A4.1-4).

6. Integrieren Sie bitte der erwähnte pauschale Abzug von 0.5% in der Formel für Option II (Abschnitt 5.1).

7. Ergänzen Sie bitte die Beschreibung der Formel zur ex-post Berechnung erzielter Emissionsverminderungen (5.2.1): diese ergeben sich aus den Emissionen in der Referenzentwicklung minus der Projektemissionen der Vorhaben **und der Emissionen**

aufgrund der Leakage-Effekte. Es handelt sich hier ausserdem um ein Projektbündel und nicht um ein Programm. Ersetzen Sie bitte das Wort «Vorhaben» durch das Wort «Projekten». Das gilt auch für den Rest der Beschreibung. 8. Abschnitt 6 (S.44): im Punkt 2.c) wird auf den Anhang A7-3 verwiesen. Diese Angabe bezieht sich auf die alte Version der Projektbeschreibung und muss aktualisiert werden (A5.3). 9. Integrieren Sie bitte im Kapitel 5.3.3. den Kommentar aus FAR 1 der Verfügung vom letzten Monitoringbericht. 10. Literaturverzeichnis: in einigen Fällen wird ein Buchstabe nach dem Datum der Quelle eingefügt. Da es keine Quellen mit demselben Autor und Datum gibt, ist dies nicht notwendig. Bitte korrigieren Sie die Quellenangaben (auch die Verweise im Text).
Antwort Gesuchsteller (16.04.21) Zu 1: Das Datum wurde korrigiert. Zu 2: Ein angemessener Leakagefaktor wurde gemeinsam mit dem BAFU bestimmt. Die Bestimmung erfolgte in Zusammenhang mit der Revalidierung von Bündel 1 zur zweiten Kreditierungsperiode. Der entsprechende Bericht wird vorgelegt – der betreffende Abschnitt findet sich in FAR 8 (Seite 49). Zu 3: Die Begrifflichkeiten wurden angepasst. Zu 4: Die entsprechenden Korrekturen wurden vorgenommen. Zu 5: Die Verweise wurden vorgenommen. Zu 6: Die Formel wurde entsprechend um den pauschalen Abzugsfaktor ergänzt. Zu 7: Die Ergänzungen und Anpassungen wurden übernommen Zu 8: Die Angabe wurde aktualisiert. Zu 9: Der Kommentar wurde in Kapitel 5.3.3 integriert Zu 10: Die Angaben wurden korrigiert.
Fazit Validierer Zu 1: Das Datum wurde im Abschnitt 1.1 korrigiert. In Abschnitt 1.6 wir auf die Vereinbarung zwischen BAFU und Ökostrom Schweiz und nicht auf die Verfügung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode verwiesen. Das Datum ist daher korrekt. Zu 2: Die VVS ist mit der Verwendung eines Leakagefaktors von 2% einverstanden. Per E-Mail-Korrespondenz wurde der Gesuchsteller gebeten, die Quelle in der Projektbeschreibung zu ergänzen und das Dokument als Anhang beizufügen. Das Dokument ist nun als Anhang A5.6 beigefügt und in Kapitel 5.3.2 erwähnt. Zu 3 – 9: Ok. Die Anpassungen wurden korrekt durchgeführt. Zu 10: Mit den vorgenommenen Änderungen gibt es nun im Literaturverzeichnis zwei «BAFU 2016» und zwei «BAFU 2020». In diesem Fall sollte eine Unterscheidung mit den Buchstaben vorgenommen werden. Es wurde per E-Mail-Korrespondenz der Gesuchsteller gebeten, diese Angaben anzupassen. Die Anpassungen wurden korrekt durchgeführt. Die Quellen sind nun nachvollziehbar und eindeutig gekennzeichnet. CAR 3 ist geschlossen.

CR 4	Erledigt	X

3.3.8.	Die Annahmen und Formeln zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig.
Frage (16.03.2021) Bitte erläutern Sie, wie die Prognosen der Emissionen aus der zweiten Kreditierungsperiode verwendet werden, um die erwarteten Emissionen zu berechnen (Kapitel 3.4-6 der Projektbeschreibung).	
Antwort Gesuchsteller (16.04.21) Zum Zeitpunkt der Erstellung des Projektbeschreibung ist noch kein Jahr der zweiten Kreditierungsperiode verifiziert. Die Prognose für die dritte Kreditierungsperiode entspricht daher der Prognose für die zweite Kreditierungsperiode.	
Fazit Validierer Es wurde per E-Mail-Korrespondenz der Gesuchsteller gebeten, die entsprechenden Sätzen in der Projektbeschreibung zu umformulieren, um zu verdeutlichen, dass die Prognosen für die dritte Kreditierungsperiode, denjenigen für die zweite Kreditierungsperiode entsprechen. Die Anpassungen wurden korrekt durchgeführt. CR 4 ist geschlossen.	

CR 5		Erledigt	X
3.4.6. 3.3.11.	Alle Unterlagen zur Prüfung von Daten, Annahmen und Parameter der Wirtschaftlichkeitsanalyse sind vorhanden. Die Wirkungsaufteilung ist definiert und allfällige Belege sind von den betroffenen Akteuren unterschrieben. (Art der Wirkungsaufteilung vgl. Abschnitt 2.6.3 VoMi-KOP).		
Frage (16.03.2021) Reichen Sie bitte die vorhandenen Verifizierungsberichte nach, um die betriebswirtschaftlichen Daten zu prüfen. Falls die Investitionskosten in der Verifizierung nicht geprüft wurden, bitte legen Sie auch die entsprechenden Belege aus der letzten Kreditierungsperiode. Zur Vollständigkeit reichen Sie bitte auch die Belege / Bestätigungen der nichtrückzahlbaren Geldleistungen der zweiten Kreditierungsperiode nach (Projekt 2.7, 2.8 und 2.9).			
Antwort Gesuchsteller (16.04.2021) Zu 1: Alle Belege zu den Nachinvestitionskosten können bei einem Vor-Ort Termin mit Ökostrom Schweiz eingesehen werden. Zu 2: Alle Angaben zu nichtrückzahlbaren Geldleistungen und zur Wirkungsaufteilung wurden wie im Projektantrag beschrieben, bereits anlässlich der Re-Validierung zur <u>zweiten</u> Kreditierungsperiode geprüft.			
Fazit Validierer Zu 1: Im Rahmen von dem Vor-Ort Termin mit Ökostrom Schweiz (17.05.2021) könnten die Buchhaltung für eine Stichprobe (Projekt 2.2, 2.7 und 2.9) geprüft werden. Zu 2: In diesen Projekten haben die Kantone alle vollständig auf die Wirkungsaufteilung verzichtet bzw. die Bescheinigungen zu 100% den Projekten zugesprochen. In diesen Fällen braucht es keine neue Wirkungsaufteilung. Dies wurde durch einen E-Mail-Austausch zwischen dem Gesuchsteller und dem BAFU geklärt. Eine Bestätigung durch die Kantone für die dritte Kreditierungsperiode ist daher nicht erforderlich.			

CR 5 ist geschlossen.

CAR 6		Erledigt	X
3.5.14.	Alle dynamischen Parameter (künftige Messwerte) sind vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Datenquelle und Erhebungsinstrument sind ausgefüllt).		
Frage (16.03.2021) Im Anhang A5.3 steht geschrieben, dass einige Parameter aus dem NIR-CH 2013 stammen. Im Jahr 2020 kam eine neue Version dieses Dokumentes heraus. Verweisen Sie bitte auf die neue Version und überprüfen Sie bitte, ob die Zahlen immer noch stimmen und allenfalls anpassen Sie bitte die Werte. Dies gilt auch für den Parameter $\mathbf{MCF_{i,y}}$ in der Projektbeschreibung, dessen Beschreibung auch auf eine veraltete Version des Dokumentes verweist (NIR-CH 2018).			
Antwort Gesuchsteller (16.04.2021) Die Bezugsquelle wurde sowohl im Projektantrag als auch im Anhang A5.3 auf die aktuelle Version NIR-CH 2019 geändert. Die Zahlen wurden überprüft und müssen nicht angepasst werden.			
Fazit Validierer Die Dokumente verweisen nun auf die aktuelle Version der Quelle: NIR-CH für das Jahr 2019 (BAFU 2021b). Die Zahlen mussten nicht korrigiert werden, da diese immer noch aktuell sind. CAR 6 ist geschlossen.			

CAR 7		Erledigt	X
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.		
Frage (09.06.2021) Im Kapitel «6 Sonstiges» wird aufzeigt, dass die Auflagen, die aus FARs der anderen Bündel und des Programms von Ökostrom Schweiz abgeleitet wurden, auch für dieses Projekt-Bündel umgesetzt werden. Im Hinblick auf die Verifizierbarkeit des künftigen Projektes ist es notwendig, Auflagen, welche das Monitoring betreffen, in das Monitoringkonzept selbst zu integrieren. Bitte passen Sie das Monitoringkonzept entsprechend an und/oder erläutern Sie für jeden der 6 Punkte aus dem Kapitel «Sonstiges», wie Sie im Monitoring umgesetzt werden.			
Antwort Gesuchsteller (09.06.2021) Punkt 1: Die Betriebskosten und Ersatzinvestitionen werden bei einer erneuten Validierung für alle Projekte erhoben, bei denen es wesentliche Änderungen bezüglich Produktionskapazität oder bezüglich Stromertrag gegeben hat. Punkt 2: Für jedes Projekt wird ein spezifischer Monitoringplan erstellt. Ein Monitoringplan ist ein Anhangsdokument (Exceldatei) und integraler Bestandteil des Monitoring. Der Monitoringplan kann um weitere Aspekte des Monitoring erweitert werden, die nicht in Punkt 2 gefordert werden. Punkt 3: Die spezifische Biogasproduktion BGn und der OS-Gehalt aller Co-Substrate wird in der sogenannten Co-Substratliste aufgeführt. Die Co-Substratliste ist integraler Bestandteil der Excel Berechnungsdatei der Emissionsreduktion. Für jedes Co-Substrat wird ausgewiesen, ob es bereits im Vorjahr, den Vorjahren, in anderen Kompensationsprojekten eingesetzt wurde oder neu in die Co-			

Substratliste aufgenommen wurde. Für neu aufgenommene Co-Substrate wird die Quelle genannt und dem Verifizierer zur Prüfung auf Verlangen stichprobenweise eingereicht. Punkt 4: Die Lagerkapazitäten werden im Monitoring erfasst und im Monitoringplan ausgewiesen, die gültige Betriebsbewilligung zur ersten Verifizierung im Monitoringplan dokumentiert Punkt 5: Die Abdeckung des Endlagers wird im Monitoringplan mit einem Foto dokumentiert. Die Prüfung der Abdeckung erfolgt such den externen Dienstleister, der auch die Methanemissionen (Leckagen) misst (siehe Punkt 6). Punkt 6: Allfällige Methanemissionen aus der Lagerung der Vergärungsprodukte werden durch einen externen Dienstleister erfasst und die Ergebnisse im Monitoringplan dokumentiert.
Fazit Validierer Für jeden Punkt aus dem Kapitel «Sonstiges» wird eine Erläuterung gegeben, wie dieser im Monitoring umgesetzt wird. Die Erläuterungen sind klar und vollständig. Der Gesuchsteller wurde gebeten, am Anfang von Kapitel «5 Aufbau und Umsetzung des Monitorings» noch einen Verweis auf Kapitel «6 Sonstiges» hinzuzufügen. Der Verweis wurde in der Projektbeschreibung integriert und wird so von der VVS akzeptiert. CAR 7 ist geschlossen.