

0178 Fernwärmeverbund Gossau

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Verifizierter Monitoring von 01.01.2021 bis 31.12.2021
Monitoring-Zeitraum:
Verifizierungszyklus: 2. Verifizierung
Dokumentversion: 1
Datum: 20.07.2022
Verifizierungsstelle Planair SA, Rue Galilée 6, CH-1400 Yverdon-les-Bains

Inhalt

Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR	2
1 Angaben zur Verifizierung	4
1.1 Verwendete Unterlagen	4
1.2 Vorgehen bei der Verifizierung	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 Monitoringberichts	9
3.1 Angaben zum Projekt/Programm	9
3.2 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung	11
3.3 Umsetzung Monitoring	13
3.4 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen	18
3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen	20
3.6 Abschliessende Beurteilung	22

Anhang

- A1 Liste der verwendeten Unterlagen
- A2 Frageliste zur Verifizierung

Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR

Der Monitoringbericht war vollständig und insgesamt gut dokumentiert. Es gibt keine wesentlichen Änderungen im Projekt und es ist keine neue Validierung erforderlich. Die kleinen Änderungen in der Projektstruktur wurden im ersten Monitoringbericht gut dokumentiert. Die Änderungen in der gelieferte Energiemenge und Wirtschaftlichkeit sind in diesem 2. Monitoringbericht gut erklärt. Somit ist der Status des Projektes klar und die Beschreibung vollständig. Es gab 3 CRs, 9 CARs und es wird einen neuen FAR vorgeschlagen, der eher eine Umformulierung der FAR 1M20 ist. FAR1R17 ist weiterhin gültig.

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt mithilfe des Monitoringberichts, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und der Anlagenbesichtigung (nichtzutreffend) gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315¹ (8. aktualisierte Version) und UV-2001² des BAFU verifiziert wurde:

0178 Fernwärmeverbund Gossau

Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

	[t CO ₂ eq]	Bemerkung
Insgesamt erzielte Emissionsverminderung	2021: 1'715	
Davon Emissionsverminderungen die laut Abschnitt 3.2 besonders zu berücksichtigen sind	Kunde 1 (SBAG), 2021: 515 Kunde 5 (Gemperli), 2021: 85	Schlachtbetriebe St. Gallen AG Schlachthofstrasse 24 9015 St.Gallen Gemperli, Ernst Sutter AG Schlachthofstrasse 5 9200 Gossau
Emissionsverminderungen die von der Verifizierungsstelle zur Ausstellung empfohlen werden [t CO ₂ eq]	2021: 1'715	

Für das nächste Monitoring empfiehlt die Verifizierungsstelle die folgenden Forward Action Request (FAR):

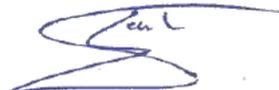
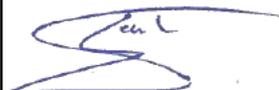
FAR 1 R17
Die an von der CO ₂ -Abgabe befreite Unternehmen gelieferte Wärme (hier: Schlachtbetriebe St. Gallen AG und Gemperli Erst Sutter AG) und die damit in Zusammenhang stehenden Emissionsverminderungen (tCO ₂ eq) müssen im Monitoring getrennt ausgewiesen werden und die Bescheinigungen für diese Wärme können gegebenenfalls erst verzögert ausgestellt werden. Dies, falls sich eine mögliche Anpassung des Zielpfades abzeichnet.

¹ www.bafu.admin.ch/uv-1315-d

² www.bafu.admin.ch/uv-2001-d

FAR 1 M20
Überprüfen, dass die Abweichungen der erzielten Emissions-Verminderungen gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten kleiner als 20% sind.

FAR 1
Überprüfen, dass die Abweichungen der Gesamtwärmebezug gegenüber den in der letzten Monitoringberichte gemessenen Werten kleiner als 20% sind.

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
Fachexperte	Jean-Loup Robineau 0329338852 Jean-Loup.Robineau@planair.ch	Yverdon-les-Bains, 22.07.2022	
Qualitätsverantwortlicher	Lionel Perret 0245665202 Lionel.perret@planair.ch	Yverdon-les-Bains, 22.07.2022	
Gesamtverantwortlicher	Lionel Perret 0245665202 Lionel.perret@planair.ch	Yverdon-les-Bains, 22.07.2022	
Unterstützung der Fachexperte bei der Verifizierung	Laure Deschaintre 024 566 52 33 Laure.deschaintre@planair.ch	Yverdon-les-Bains, 22.07.2022	

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	Version 2.1, 08.05.2017
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 1.1, 23.12.2016
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 2, 20.07.2022
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	22.06.2017
Ortsbegehung: Datum	Für diese Verifizierung war keine Ortsbegehung erforderlich. Im vergangenen Jahr wurde eine Ortsbegehung durchgeführt und das Projekt hat seitdem keine größeren Veränderungen erfahren.
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	30.08.2021

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

1.2 Vorgehen bei der Verifizierung

Ziel der Verifizierung

Die Verifizierung beinhaltet die regelmässige Prüfung der Angaben im Monitoringbericht (Prüfung der korrekten Erhebung und Darstellung aller relevanten Daten), der Messeinrichtungen (Protokolle von Kalibrierung und Wartung) und der Berechnungen.

Die Verifizierung stellt sicher, dass

- das Projekt oder das Programm bzw. Vorhaben (allenfalls repräsentative Vorhaben) gemäss den Angaben in der Projekt- oder Programmbeschreibung implementiert und betrieben wird. Insbesondere müssen die verwendeten Technologien, Anlagen, Ausrüstungen und Geräte für das Monitoring mit den im Monitoringkonzept festgelegten Anforderungen übereinstimmen.
- der Monitoringbericht und andere die Verifizierung unterstützende Dokumente vollständig und konsistent sind und den Vorgaben der CO₂-Verordnung entsprechen.
- die tatsächlich umgesetzten Monitoringsysteme und -prozeduren mit den im Monitoringkonzept beschriebenen Systemen und Prozeduren übereinstimmen und die relevanten Monitoringdaten sachgerecht aufgezeichnet, gespeichert und dokumentiert werden.

Beschreibung der gewählten Methoden

Der ganze Monitoringbericht wurde gelesen und die Anhänge kontrolliert. Dann wurden alle Punkte der Checkliste in dem Verifizierungsbericht überprüft.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

1. Monitoringbericht lesen
2. Projektbeschreibung lesen
3. Anhänge kontrollieren
4. Checkliste Punkt für Punkt ausfüllen

5. Parameter und Berechnungen in der Excel-Datei überprüfen
6. CRs und CARs an den Projektentwickler schicken und lösen
7. Verifizierungsbericht von 2. Person überprüfen lassen (4-Augen Prinzip)
8. Endgültige Version des Verifizierungsberichtes an den Projektentwickler schicken

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Der Verifizierungsbericht wurde von einer 2. Person (Qualitätsverantwortlicher) kontrolliert, gemäss dem 4-Augen Prinzip.

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen Planair SA die Verifizierung dieses Projekts 0178 Fernwärmeverbund Gossau.

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 Projekten, 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 oder Programme zu validieren oder Monitoringberichte zu verifizieren, an deren Entwicklung³ sie beteiligt war;
- bei der Validierung oder Verifizierung eines Projekts oder eines Programms 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 oder Programms beteiligt gewesen ist;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Validierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der letzten Verifizierung des Projekts oder Programms beteiligt gewesen ist;
- keine Validierungen und Verifizierungen für Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung vom gleichem Projekttyp beteiligt war⁴;
- keine Projekte oder Programme 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 durchgeführt⁵ oder 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

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/pe k>

betroffenen Organisationen nicht derart beraten werden, dass die Menge an anrechenbaren Emissionsverminderungen systematisch maximiert wird.

Die VVS stellt sicher, dass auch der beauftragte Fachexperte, der 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

Die Informationen bzw. die Unterlagen, welche von Planair für die Verifizierung des vorliegenden Projekts verwendet werden, stammen entweder vom Auftraggeber oder von Quellen, die Planair unter Aufwendung der üblichen Sorgfalt als zuverlässig eingestuft hat. Planair schliesst jegliche Haftung und jeglichen Ersatz von Schäden und Mangelfolgeschäden (z.B. entgangener Gewinn, Vermögensschäden etc.) aus für die Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten oder der aus den als zuverlässig eingestuften Quellen erhaltenen Informationen und Unterlagen. Dieser Haftungsausschluss erfasst gleichermaßen sämtliche auf der Grundlage dieser Informationen und Unterlagen von Planair gelieferten Arbeitsergebnisse wie z.B. Produkte, Berichte, Empfehlungen oder Schlussfolgerungen. Planair schliesst im gesetzlich zulässigen Ausmass die Haftung aus für direkte und indirekte Schäden (z.B. entgangener Gewinn, Vermögensschäden etc.), die sich infolge leichter Fahrlässigkeit von Planair ergeben.

Der Auftraggeber nimmt zur Kenntnis, dass die Validierung von Kompensationsmassnahmen die Mitwirkung des Auftraggebers erforderlich macht. Planair übernimmt keinerlei Haftung für Mängel an den Arbeitsergebnissen (z.B. Produkte, Berichte, Empfehlungen oder Schlussfolgerungen etc.) und für direkte und indirekte Schäden, die aus der Verzögerung in der Lieferung der Unterlagen und Informationen gemäss Anhang oder durch die sonstige Verletzung von Mitwirkungspflichten durch den Auftraggeber entstehen.

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	Schlachtbetrieb St. Gallen AG Schlachthofstrasse 24 CH-9200 Gossau
Kontakt	Stefano Martinetti [REDACTED] stefano.martinetti@ernstsutter.ch

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts/Programms

Der bisher von der Schlachtbetriebe St. Gallen AG (SBAG) mit Erdgas betriebene Fernwärmeverbund in Gossau Ost wurde in den 1970er Jahren erbaut und war am Ende seiner Nutzungsdauer angekommen. Mit dem vorliegenden Projekt wird die Prozesswärme ([REDACTED]) neu mit einem Holzheizkessel 3.2 MW erzeugt. Die Spitzenlastabdeckung wird durch den bestehenden Gaskessel (5 MW) sichergestellt. Dazu wurden die bisherigen Fernwärmeleitungen durch moderne Stahlmantelrohre ersetzt und ein Wärmespeicher (200 m³) erstellt. Im Referenzfall würde der bestehende Fernwärme-Verbund stillgelegt und jeder Bezüger würde sich einen nicht-kondensierenden Gaskessel mit einem Zweistoffbrenner (Öl/Erdgas) anschaffen. Die neue Heizzentrale wird durch die Ernst Sutter AG (welche auch Wärmekunde ist) betrieben und der entsprechende Aufwand dem Eigentümer SBAG in Rechnung gestellt. Die SBAG betreibt den bestehenden Gaskessel und den FW-Verbund und stellt den Kunden den jeweiligen Wärmebezug in Rechnung.

Projekttyp gemäss Projekt-/Programmbeschreibung

Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse

Angewandte Technologie

Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse

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, Mitteilung und ergänzende Dokumente).		x	
2.3.2	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt.		x	CAR1
2.3.3	Die formalen Angaben zu Projektnummer, Projekt-/ Programmname und Monitoringperiode sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument		x	CAR1

	konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).			
2.3.4	Die zeitlichen Angaben zum Projekt/Programm (Eignungsentscheid, Projekt-/Programmbeschreibung und Monitoringperiode) sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).		x	CAR1
2.3.5 (1.3 erweitert)	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert und identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projekt-/Programmbeschreibung eingegeben hat, bzw. Änderungen zum Gesuchsteller sind nachvollziehbar und ausreichend begründet.		x	
2.3.6	Die Angaben zu allen Anpassungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung sind im Monitoringbericht (Kapitel 1.1 des Monitoringberichts) dokumentiert und nachvollziehbar beschrieben (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der Anpassungen soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		x	
2.3.7 (2.7a)	FARs aus dem Eignungsentscheid oder letzten Verfügung zur Bescheinigung der erzielten Emissionsverminderungen sind in Kapitel 1.2 des Monitoringberichts vollständig aufgeführt (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der FARs soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		x	

Die Kreditierungsperiode war nicht korrekt angegeben. Dies wurde vom Gesuchsteller korrigiert. Die formalen Angaben sind jetzt korrekt und vollständig.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

Besonderheiten bei der Verifizierung des ersten Monitoringberichts laut Vollzugs-Mitteilungen GS KOP beachten.

3.1 Angaben zum Projekt/Programm

Beschreibung und Umsetzung des Projekts/Programms

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1	Die Beschreibung des effektiv umgesetzten Projekts/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich ob es sich um ein Projekt, Projektbündel oder Programm handelt.		x	
3.1.2 (Enthält 3.4.2a/b 3.4.3a/b)	Die Angaben zum Projekt/Programm (Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn, Beginn des Monitorings und weitere Angaben) entsprechen der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.3 (3.4.1)	Der Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn sind anhand von Dokumenten belegt.		x	
3.1.4 (3.4.4a)	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.5	Die Monitoringperiode wird durch eine oder mehrere Kreditierungsperioden vollständig überdeckt.		x	
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.6	Alle neu aufgenommenen Vorhaben sind nicht vor der Anmeldung beim Programm umgesetzt worden. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		
3.1.7	Die Angaben zur Umsetzung der einzelnen, neu aufgenommenen Vorhaben sind beschrieben und mit entsprechenden Dokumenten belegt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		
3.1.8	Die Angaben zur Wirkungsdauer der Vorhaben sind vollständig. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		

3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.	x		
-------	--	---	--	--

Die Beschreibung und Hauptangaben des Projekts sind korrekt beschrieben.

Standort und Systemgrenze

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.10	Der Standort des Projekts/Programms entspricht demjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.11 (4.1.1a/b)	Die Systemgrenzen haben sich gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht definierten Systemgrenzen nicht geändert. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.12	Die Systemgrenzen der einzelnen, neu hinzugefügten Vorhaben entsprechen derjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung, bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		

Der Standort und die Systemgrenze haben sich nicht geändert und sind korrekt beschrieben.

Eingesetzte Technologie

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu

3.1.13 (5.3.1a/b und 3.1.1a/b)	Die technische Beschreibung des umgesetzten Projekts/Programms entspricht derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen ⁷ .		x	
3.1.14 (3.1.2)	Die implementierte Technologie entspricht mindestens dem aktuellen Stand der Technik.		x	

Die eingesetzte Technologie hat sich nicht geändert und ist korrekt beschrieben.

Abschliessende Fragen zu Angaben zum Projekt/Programm (Abschnitt 3.1 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.15	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.1. des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	
3.1.16 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	CAR2

Der Antwort auf FAR 1 wurde ergänzt und erlaubt jetzt die Abweichungen nachzuvollziehen.

3.2 Abgrenzung zu klima- oder 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

⁷ Wesentliche Änderungen werden in Abschnitt 3.5 behandelt.

3.2.1 (3.2.1)	Beantragte und zugesprochene Finanzhilfen für Finanzierung sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“ bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist ⁸ , sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A4 des Monitoringberichts belegt.	x		
3.2.2	Das Projekt/Programm erhält die kostenorientierte Einspeisevergütung KEV ⁹ .	X		
3.2.3 (3.2.2a/b)	Die Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen (inkl. KEV) stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht überein. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.	x		

Die Angaben zu Finanzhilfen haben sich nicht geändert und sind korrekt beschrieben.

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
3.2.4	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 Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.		x	

Die von der CO₂-Abgabe befreite Unternehmen sind mit Ihrer Adresse aufgelistet und die damit verbundenen Emissionsverminderung im Anhang A6.2 separat ausgewiesen.

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

⁸ Vgl. Vollzugs-Mitteilung UV-1315, Tabelle 4

⁹ Vgl. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html>

3.2.5	Die Angaben zu den anderweitigen Doppelzählungen entsprechen derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	
3.2.6	Die Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts werden entsprechend umgesetzt bzw. allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	
3.2.7	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.		x	

Die Schlachtbetrieb St. Gallen AG (SBAG) hat mit dem Bund zur Verminderung der CO2-Emissionen eine vereinfachte Zielvereinbarung abgeschlossen. Um Doppelzählungen zu vermeiden, hat sich die SBAG dafür entschieden, die Emissionsreduktionen im Rahmen eines Kompensationsprojektes zu erzielen. Die CO2-Einsparungen dürfen nicht bei der Zielerreichung mit dem Bund angerechnet werden.

Abschliessende Fragen zu Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten (Abschnitt 3.2 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.8	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.2 Verifizierungsbericht betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	
3.2.9 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen sind, nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	

Es gab zu diesem Abschnitt keine CR, CAR, oder neue FARs. Die Angabe im Bericht reichen.

**3.3 Umsetzung Monitoring
Nachweismethode und Datenerhebung**

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1 (2.1 2.2a/b/c)	Die angewandte Monitoringmethode entspricht der im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.2 (Teil von 2.1)	Die Monitoringmethode ist nachvollziehbar beschrieben.		x	

Die Nachweismethode und Datenerhebung haben sich nicht geändert und sind korrekt beschrieben.

Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.3 (Erweiterung von 2.3)	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ¹⁰ entsprechen den Angaben im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	CR1
3.3.4 (Erweiterung von 2.3)	Wenn es Änderungen in den Formeln gab: Die neuen Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt und ermöglichen eine möglichst genaue oder konservative Abschätzung der erzielten Emissionsverminderungen.	x		

Die Quelle der Emissionsfaktor für Erdgas ist jetzt im Bericht vorhanden. Die Formeln haben sich nicht geändert und sind korrekt.

¹⁰ Betrifft Projekt- und Referenzemissionen sowie Emissionsverminderungen. Dies gilt auch in den folgenden Punkten.

Parameter und Datenerhebung

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)	Fixe Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.5 (Hat zu tun mit 4.2.1a)	Alle fixen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt.		x	
3.3.6 (Hat zu tun mit 4.2.2)	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		x	
3.3.7 (Hat zu tun mit 4.2.1b)	Die angegebenen Werte und Einheiten für jeden fixen Parameter entsprechen denjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung. Allfällige Abweichungen sind begründet und angemessen (unter Beschreibung des Parameters).		x	
	Dynamische Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		x	CAR3
3.3.9	Allfällige Eichungen / Kalibrierungen für jeden dynamischen Parameter sind weiterhin gültig (mit Beleg oder wenn zugelassen mit Plausibilisierung).		x	CR2
3.3.10	Jeder neue oder geänderte (neu gegenüber Projekt-/Programmbeschreibung resp. letztem Monitoringbericht) dynamische Parameter ist vollständig dokumentiert und korrekt erhoben (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit, Datenquelle, Erhebungsinstrument/Auswertungsinstrument, Beschreibung Messablauf, Kalibrierungsablauf, Genauigkeit der Messmethode, Messintervall und Verantwortliche Person sind ausgefüllt).	x		
3.3.11	Allfällige Abweichungen zum Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		
3.3.12	Die Genauigkeit der Messmethode für jeden neuen dynamischen Parameter ist angemessen.	x		

	Plausibilisierung	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.13	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig und dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		x	
3.3.14	Die Plausibilisierungen sind korrekt und nachvollziehbar.		x	CAR4
	Einflussfaktoren	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.15 (Ergänzung und Umformulierung 4.1.2a/b)	Alle gemäss Projekt-/Programmbeschreibung bzw. letztem Monitoringbericht zu prüfenden Einflussfaktoren sind aufgeführt und erklärt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		
3.3.16 (Ergänzung und Umformulierung 4.1.2a/b)	Jeder Einflussfaktor ist ausreichend und nachvollziehbar beschrieben und belegt (Beleg oder Datenquelle).	x		

Der Gesuchsteller hat bestätigt, dass die Eichungen / Kalibrierungen weiterhin gültig sind und das korrekt im Bericht angegeben (CR2). Dank CAR 3 wurde der Antwort im Abschnitt 4.3.2 des Monitoringberichtes korrigiert. Dank CAR 4 wurde dem Anhang 5.4 korrigiert und mit dem Monitoringbericht vereinheitlicht.

Prozess- und Managementstruktur

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.17 (2.4a/b/c)	Die Prozess- und Managementstrukturen entsprechen denjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen und sind korrekt beschrieben und umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.18 (2.5a/b/c)	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung entsprechen den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und sind verständlich beschrieben. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	

3.3.19 (2.6a/b/c)	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) entspricht den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und ist angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
----------------------	--	--	---	--

Keine Anmerkungen. Die Prozesse sind gleichgeblieben und sind korrekt dokumentiert.

Programmstruktur

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.20	Die Programmstruktur entspricht den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung), bzw. dem letzten Monitoringbericht und ist angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		
3.3.21	Die Prozesse für die neuen Vorhaben entsprechen den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung), bzw. dem letzten Monitoringbericht. Diese sind angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	x		
3.3.22	Die tatsächliche Umsetzung der Vorhaben des Programms wurde geprüft und bestätigt.	x		

Ergebnisse des Monitorings und der Messdaten

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.23	Die Ergebnisse des Monitorings sind vollständig und nachvollziehbar dargestellt (Excel o.ä.).		x	
3.3.24	Die tatsächlich umgesetzten Monitoringsysteme und -prozeduren stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept überein.		x	
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu

3.3.25	Die in der entsprechenden Monitoringperiode im Programm enthaltenen Vorhaben sind vollständig und nachvollziehbar dokumentiert.	x		
3.3.26	Die Messdaten für die im Programm enthaltenen Vorhaben sind vollständig und nachvollziehbar aufgeführt und dokumentiert.	x		
3.3.27	Die Wirkungsdauer der im Monitoring enthaltenen Vorhaben ist noch nicht abgelaufen.	x		

Die Ergebnisse der Monitoring und Messdaten sind korrekt dokumentiert.

Abschliessende Fragen zu Umsetzung Monitoring (Abschnitt 3.3 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.28	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.3 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	
3.3.29	Die Angaben im Monitoringbericht und den unterstützenden Dokumenten entsprechen den Vorgaben der CO ₂ -Verordnung.		x	
3.3.30 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	CAR5

Dank CAR 5 wurde die im FAR1R17 angefragte separate Rechnung in Anhang 6.1 korrigiert. Die 2 CRs (1 und 2) und 3 CARs (3, 4, 5) wurden geklärt und abgeschlossen.

3.4 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar dokumentiert (im Anhang A6 des Monitoringberichts).		x	

3.4.2 (4.2.10a, 4.2.12, 4.3.6, 4.3.8 und 4.4.1)	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt umgesetzt und entsprechen den Vorgaben der massgebenden Rahmenbedingungen (Mitteilung UV-1315, verbindliche Standardmethoden der CO ₂ -Verordnung).		x	
3.4.3 (4.4.2)	Die Wirkungsaufteilung aufgrund des Bezugs von nichtrückzahlbaren Geldleistungen (→ vgl. Abschnitt 3.2) ist korrekt berechnet und in Anhang A6 des Monitoringberichts belegt.	x		
3.4.4	Die erzielten und anrechenbaren Emissionsverminderungen sind korrekt und pro Kalenderjahr angegeben.		x	CAR 6
3.4.5	Die Emissionsverminderungen, welche auf von der CO ₂ -Abgabe befreite Unternehmen zurückzuführen sind, sind separat ausgewiesen. Dies inklusive der ursprünglichen Messgrösse (meist Wärmemenge in MWh).		x	CAR 5 CAR 7
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.6	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind pro Vorhaben aufgeschlüsselt.	x		
3.4.7	Die Berechnungen der Emissionsverminderungen der Vorhaben sind korrekt.	x		

Dank CAR6 wurde die Tabelle angepasst und beinhaltet nur die in diese Monitoringsperiode erreichte Emissionsverminderungen. Dank CAR 5 wurde diesen im Anhang A6.1 korrekt gerechnet. Die Referenzen zu der separate Rechnung wurden dank CAR 7 im Bericht und im Anhang A6.1 ergänzt.

Abschliessende Fragen zu ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen (Abschnitt 3.4 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.8	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.4 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	
3.4.9 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	

Die drei CARs (5, 6, 7) in diesem Teil wurden geklärt und abgeschlossen.

3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen

Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.1	Die Angaben zu den bisher erzielten Emissionsverminderungen und ex-ante erwarteten Emissionsverminderungen sind pro Kalenderjahr ausgewiesen.		x	
3.5.2 (5.2.1a/b)	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Projekt-/Programmbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		x	
3.5.3 (5.2.1c)	Abweichungen der erzielten Emissionsverminderungen gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		x	
3.5.4 (Umformulierung von 5.2.1d)	Es liegt keine wesentliche Abweichung zwischen ex-ante geschätzten und ex-post quantifizierten Emissionsverminderungen vor.			x
3.5.5	Aus Sicht des Verifizierers ist keine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich Emissionsverminderungen notwendig.		x	

Es gibt wesentliche Abweichungen zwischen ex-ante geschätzten und ex-post quantifizierten Emissionsverminderungen. Diese sind aber gut begründet und korrekt gerechnet. Es gibt keine weitere Anmerkungen zu diese Berechnung.

Wirtschaftlichkeitsanalyse, eingesetzte Technologie, sonstige Änderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.6	Der Gesuchsteller bestätigt, dass keine wesentliche Änderung vorliegt und die Verifizierungsstelle hat keinen Anlass dies anzuzweifeln.		x	CR3
3.5.7 (Umformulierung von 5.1.1a/b)	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Die Wirtschaftlichkeitsanalyse beruht auf tatsächlichen und belegten Kosten und Erlösen. Allfällige Abweichungen zu den Annahmen in der Projekt-/Programmbeschreibung sind nachvollziehbar begründet.		x	CR3

3.5.8 (Umformulierung von 5.1.1c)	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		x	CR3
3.5.9 (Umformulierung von 5.1.1d)	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Es liegt keine wesentliche Abweichung hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsanalyse vor.		x	CR3
3.5.10	Aus Sicht des Verifizierers ist keine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsanalyse notwendig.		x	
3.5.11 (Umformulierung von 5.3.1a/b)	Nur bei Erstverifizierung, oder wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Die eingesetzte Technologie entspricht derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	
3.5.12	Nur bei Erstverifizierung, oder wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Es liegt keine wesentliche Änderung hinsichtlich der eingesetzten Technologie vor.		x	
3.5.13	Aus Sicht des Verifizierers ist eine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich eingesetzter Technologie nicht notwendig.		x	
3.5.14	Es liegen keine sonstigen Änderungen vor, die möglicherweise eine erneute Validierung bedürften (z.B. bei Programmen Änderung der Aufnahmekriterien).		x	
3.5.15	Aus Sicht des Verifizierers ist eine erneute Validierung wegen sonstiger wesentlichen Änderungen nicht notwendig.		x	

Dank CR3 wurden die Wirtschaftlichkeitsangaben ergänzt im Anhang 5.6. Es gibt keine weitere Änderungen gegenüber dem 1. Monitoringbericht.

Abschliessende Fragen zu Wesentliche Änderungen (Abschnitt 3.5 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)	Abschlussfragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.16	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.5 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	
3.5.17 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	

Alle Änderungen sind nachvollziehbar begründet. Es gab nur einen CR (CR3) in diesem Teil und dieser wurde geklärt und abgeschlossen.

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» des Monitoringberichtes sind vollständig ausgefüllt. Aufgrund der Angaben besteht kein Handlungsbedarf in der bestehenden Monitoringperiode.		x	
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		x	CR2 CAR8 CAR9
3.6.3	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent.		x	
3.6.4	Alle zu klärenden Punkte (FAR) aus der Verfügung zum Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht sind klar aufgelistet und gelöst.		x	
3.6.5	Alle Änderungen sind nachvollziehbar und konsistent dokumentiert.		x	
3.6.6	Die Angaben des Projekts/Programms entsprechen den Vorgaben der CO ₂ -Verordnung und den Empfehlungen der Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 und UV-2001.		x	

Ein CR (CR2) und zwei CAR (8 und 9) betreffen diesen Teil. Alle wurde geklärt und abgeschlossen.

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

Monitoringbericht 0178 Fernwärmeverbund Gossau (Monitoringperiode von 01.01.2021 bis 31.12.2021), und Anhänge

A2 Frageliste zur Verifizierung

Fragen zu den Aussagen in der Checklisten-Box, die nicht zutreffen hier formulieren (Blöcke nach Bedarf duplizieren):

Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	x
3.3.3	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ¹¹ entsprechen den Angaben im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		
Frage (06.07.2022)			
Die Quelle der Emissionsfaktor für Erdgas ist unklar. Bitte formulieren Sie diese, damit das Dokument gefunden werden kann.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022)			
Die Emissionsfaktoren sind gemäss «Vollzugsmitteilung Geschäftsstelle Kompensation, Stand Januar 2015» definiert. Siehe auch Anhang 6.1 «Monitoringplan 2021» Zeilen 21-24.			
Dies wurde im Bericht angepasst (siehe in gelb markiert).			
Fazit Verifizierer			
Die Ergänzung reicht. CR wurde geschlossen.			

CR 2		Erledigt	x
3.3.9	Allfällige Eichungen / Kalibrierungen für jeden dynamischen Parameter sind weiterhin gültig (mit Beleg oder wenn zugelassen mit Plausibilisierung).		
Frage (06.07.2022)			
Im Anhang A6.1 steht unter «monitoringplan 2021» b) dass die Messinstrumente überprüft und kalibriert werden laut Anhang A5.5. Wie zeigt Anhang 5.5 das die Instrumente kalibriert werden?			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022)			
Das ist ein Fehler und wurde im Bericht gestrichen. Im Jahr 2021 fand keine Kalibrierung oder Eichung der Messinstrumente statt. Gemäss Messmittelverordnung müssen Wärmezähler in der Schweiz alle fünf Jahre geeicht werden. Bei einer Eichung im Jahr 2020 ist dies spätestens 2025 wieder der Fall.			
Fazit Verifizierer			
Der Antwort ist klar und die Anpassung reicht. CR wurde geschlossen.			

CR 3		Erledigt	x
3.5.7, 3.5.8, 3.5.9	Die Wirtschaftlichkeitsanalyse beruht auf tatsächlichen und belegten Kosten und Erlösen. Allfällige Abweichungen zu den Annahmen in der Projekt-/Programmbeschreibung sind nachvollziehbar begründet. Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als ■■■■. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		

¹¹ Betrifft Projekt- und Referenzemissionen sowie Emissionsverminderungen. Dies gilt auch in den folgenden Punkten.

	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Es liegt keine wesentliche Abweichung hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsanalyse vor.
Frage (06.07.2022) Der Text unter 6.2 des Monitoringbericht erlaubt nicht die oben aufgelisteten Fragen zu beantworten. Bitte ergänzen Sie den Text um diese Fragen zu beantworten.	
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Der Anhang 5.6 Additionalitätstool wurde hinzugefügt. Dort findet im Blatt Wirtschaftlichkeit die Berechnung zu den IRR statt. Dies wird neu so im Bericht so festgehalten.	
Antwort Verifizierer (mail, 20.07.2022) Der im Anhang A5.6 angegebenen IRR mit Abgeltung über die ganze Projektdauer ist nicht der gleiche wie im Monitoringbericht. Bitte vereinheitlichen.	
Antwort Gesuchsteller (20.07.2022, per mail) Ich habe das im Bericht angepasst. Es sollte wie im Anhang [REDACTED] sein.	
Fazit Verifizierer (20.07.2022) Die Korrektur wurde richtig umgesetzt. CR abgeschlossen.	

Corrective Action Request (CAR)

CAR 1		Erledigt	x
2.3.2, 2.3.3, 2.3.4	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt. Die formalen Angaben zu Projektnummer, Projekt-/Programmname und Monitoringperiode sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben). Die zeitlichen Angaben zum Projekt/Programm (Eignungsentscheid, Projekt-/Programmbeschreibung und Monitoringperiode) sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).		
Frage (05.07.2022) Die Kreditierungsperiode ist nicht korrekt. Bitte die Periode angeben: 07.02.2017 – 06.02.2024.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Wurde im Bericht angepasst (siehe in gelb markiert).			
Fazit Verifizierer Die Korrektur passt. CAR geschlossen.			
CAR 2		Erledigt	x
3.1.16	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		
Frage (05.07.2022) Für FAR1 sollte die Erklärung ergänzt werden mit einer Begründung oder einen Verweis auf der Begründung im Dokument.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022)			

Wurde im Bericht ergänzt (siehe in gelb markiert).	
Fazit Verifizierer	
Die Ergänzung ist klar. CAR geschlossen	

CAR 3		Erledigt	x
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		
Frage (05.07.2022) Im Abschnitt 4.3.2 des Monitoringbericht sollte der Antwort auf die Frage « Entsprechen die dynamischen Parameter (nicht Messwerte!) zur Berechnung der Emissionsverminderung denjenigen gemäss letztem Monitoringbericht?» ja sein. Die Parameter sind die gleich wie im letzten Monitoringbericht.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Wurde im Bericht angepasst (siehe in gelb markiert).			
Fazit Verifizierer			
Die Korrektur reicht. CAR geschlossen.			

CAR 4		Erledigt	x
3.3.14	Die Plausibilisierungen sind korrekt und nachvollziehbar.		
Frage (05.07.2022) Im Anhang 5.4 sollte den ersten Abschnitt «Plausibilisierung der eingekaufte Gasmenge» heissen und der dritte Abschnitt « Plausibilisierung der erzeugte Wärmemenge». Im Anhang 5.4 wird die erzeugte Wärmemenge mit $P9+P6+P8 = 10'012$ MWh/a gerechnet. Im Monitoringbericht steht aber $P5+P6+P8 = 9'656$ MWh. Bitte vereinheitlichen.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Im Anhang 5.4 war ein Fehler. Der Anhang 5.4 wurde angepasst (siehe in gelb markiert).			
Fazit Verifizierer			
Der Korrektur reicht. CAR geschlossen.			

CAR 5		Erledigt	x
3.3.30, 3.4.5	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. Die Emissionsverminderungen, welche auf von der CO ₂ -Abgabe befreite Unternehmen zurückzuführen sind, sind separat ausgewiesen. Dies inklusive der ursprünglichen Messgrösse (meist Wärmemenge in MWh).		
Frage (05.07.2022) Im Anhang A6.1 unter «Monitoringbericht 2021» ist der Wert in der Zelle C74 zu überprüfen: diesen Wert sollte die Projektemissionen für den emissionabgabebefreite Bezüger berücksichtigen.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022)			

<p>Die Zelle C74 enthält die «Anrechenbare Emissionsreduktionen ohne von Emissionsabgaben befreite Bezüger». Dies ist eine zusätzliche Angabe. Der Wert in Zelle C73 berücksichtigt emissionsabgabebefreite Bezüger.</p>
<p>Fazit Verifizierer (auch im Mail vom 20.07 erklärt) Die Berechnung in der Zelle C74 ist noch falsch. AN sind RE-PE. Wenn Sie also AN nehmen und da die RE von den zwei abgabebefreite Unternehmen rausnehmen haben Sie aber immer noch die PE von diesen zwei Abnehmer mitberücksichtigt. Das ist auch der Grund weshalb Anhang 6.2 und Anhang 6.1 nicht übereinstimmen: mit 1026 tCO₂eq + 515 + 85 (aus dem Anhang 6.2) nicht auf 1715 tCO₂eq komme sondern auf 1626.</p>
<p>Antwort Gesuchsteller (20.07.2022, per mail) Der Wert in Zelle C74 hat den Wert der Projektemissionen der abgabebefreiten Kunden nicht berücksichtigt. Dies wurde nun mit dem neu in Zelle 75 berechneten Wert angepasst.</p>
<p>Fazit Verifizierer (20.07.2022) Die Korrektur ist richtig umgesetzt. CAR abgeschlossen.</p>

CAR 6		Erledigt	x
3.4.4	Die erzielten und anrechenbaren Emissionsverminderungen sind korrekt und pro Kalenderjahr angegeben.		
Frage (05.07.2022) Bitte im Monitoringbericht 5.3 in der Tabelle den Kalenderjahr 2020 löschen. Der Monitoringbericht für 2020 und somit der Antrag für die Ausstellung den Bescheinigungen wurde schon abgegeben. Die Aufteilung pro Kalenderjahr ist vorgesehen, falls das Monitoringbericht mehrere Jahre deckt.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Wurde im Bericht angepasst (siehe in gelb markiert).			
Fazit Verifizierer Die Korrektur wurde umgesetzt. CAR abgeschlossen.			

CAR 7		Erledigt	x
3.4.5	Die Emissionsverminderungen, welche auf von der CO ₂ -Abgabe befreite Unternehmen zurückzuführen sind, sind separat ausgewiesen. Dies inklusive der ursprünglichen Messgrösse (meist Wärmemenge in MWh).		
Frage (05.07.2022) Bitte im Monitoringbericht 5.3 erwähnen, dass die Berechnung für von der CO ₂ -Abgabe befreite Unternehmen im Anhang A6.2 separat ausgewiesen sind. Ausserdem sollte im Anhang A6.2 Zelle B74 auch eine Referenz zu A6.2 beinhalten.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Wurde in Kapitel 5.3 noch zusätzlich erwähnt (siehe in gelb markiert). Im Anhang A6.1 Zelle B74 wurde eine Referenz zu Anhang A6.2 hinzugefügt.			
Fazit Verifizierer Die Korrektur wurde trotz Tippfehler vom Verifizierer (A6.2 anstatt A6.1) korrekt umgesetzt. CAR abgeschlossen.			

CAR 8		Erledigt	x
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		
Frage (05.07.2022) Die Anhänge sollten so benannt werden, dass es nachvollziehbar ist, was sie belegen. Ausserdem sollte im Bericht Referenzen dazu zu finden sein.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Die Anhänge wurden umbenannt und im Bericht angepasst. Weiter wurde im Bericht auf die einzelnen Anhänge verwiesen (siehe in gelb markiert).			
Fazit Verifizierer Die Bezeichnungen sind jetzt nachvollziehbar benannt. CAR geschlossen.			

CAR 9		Erledigt	x
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		
Frage (05.07.2022) Bitte im Anhang A5.1 HZZ Zählerstände 2021.pdf die Einheiten der Messungen aufnehmen.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2022) Wurde in Anhang 5.1 angepasst.			
Fazit Verifizierer Die Korrektur wurde richtig umgesetzt. CAR abgeschlossen.			

Forward Action Request (FAR) die im verifizierten Monitoringbericht berücksichtigt werden mussten und deren Umsetzung

FAR 1 R17		Erledigt	x
Die von der CO2-Abgabe befreite Unternehmen gelieferte Wärme (hier: Schlachtbetriebe St. Gallen AG und Gemperli Erst Sutter AG) und die damit in Zusammenhang stehenden Emissionsverminderungen (tCO ₂ eq) müssen im Monitoring getrennt ausgewiesen werden und die Bescheinigungen für diese Wärme können gegebenenfalls erst verzögert ausgestellt werden. Dies, falls sich eine mögliche Anpassung des Zielpfades abzeichnet.			
Antwort Gesuchsteller Die geforderten Angaben wurden für die besagten Kunden in Anhang A6.2 Separat ausgewiesene Emissionsverminderungen Kunden 1+5 ausgewiesen (07.04.2022).			
Fazit Verifizierer In diesem Monitoringbericht wurde die FAR berücksichtigt. Es sollte in zukünftigen Bericht auch den Fall sein.			

FAR 1 M20		Erledigt	x
-----------	--	----------	---

Überprüfen, dass die Abweichungen der erzielten Emissions-Verminderungen gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten kleiner als 20% sind.

Antwort Gesuchsteller

Die Abweichung der erzielten Emissions-Verminderungen gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten ist einiges höher als 20%. Die Abweichung beträgt rund 36%. Grund dafür ist der rund 36% tiefere Wärmebezug der Kunden als im Projektantrag prognostiziert. Obwohl die Anschlussleistung des ausgefallenen Bezüger 4 [REDACTED] kompensiert wurde, trifft dies nicht auf den Wärmebezug zu. Aus diesem Grund reduziert sich der Gesamtwärmebezug und dadurch die Emissions-Verminderungen der Kunden gegenüber dem Projektantrag um diese Menge.

Fazit Verifizierer

Die Abweichung gegenüber der Projektbeschreibung wird längerfristig bestehen. Es macht mehr Sinn, die Abweichungen der Gesamtwärmebezug gegenüber der im vorherigen Monitoringbericht zu vergleichen. Diese FAR wird geschlossen und dafür einen neuen geöffnet.