

0152 Erweiterung Wärmeverbund Walenstadt

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Monitoring-Zeitraum: Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2018

Dokumentversion: final

Datum: 19.12.2019

Verifizierungsstelle SGS Société Générale de Surveillance SA

Inhalt

1	Angaben zur Verifizierung	3
1.1	Verifizierungsstelle	3
1.2	Verwendete Unterlagen.....	3
1.3	Vorgehen bei der Verifizierung.....	3
1.4	Unabhängigkeitserklärung.....	5
1.5	Haftungsausschlusserklärung	5
2	Allgemeine Angaben zum Projekt.....	6
2.1	Projektorganisation.....	6
2.2	Projektinformation.....	6
2.3	Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste).....	7
3	Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts	8
3.1	Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)	8
3.2	Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste).....	8
3.3	Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)	9
3.4	Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste).....	10
4	Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht.....	11

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

A2 Checkliste zur Verifizierung

Zusammenfassung

Für die im Zeitraum 01.01.2018 bis 31.12.2018 erzielten Emissionsverminderungen in der Höhe von 1314 tCO₂eq (mit Wirkungsaufteilung) aus dem vorliegenden Projekt können aus Sicht der Verifizierungsstelle Bescheinigungen gemäss CO₂-Verordnung ausgestellt werden.

Die Validierung und auch die Verifizierungen des Projektes erfolgten gemäss der Vollzugmitteilung des BAFU 2015: Projekte zur Emissionsverminderung im Inland, Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde, zur CO₂-Verordnung, BAFU 2015 und dem Anhang F der BAFU Vollzugsmittteilung 2015. Basis der Verifizierung bildet das Monitoringexcel 2018. Dieses Dokument beruht auf der Projektbeschreibung und dem Monitoringbericht 2018 (pdf; «BAFU-Word-Vorlage»). Alle verwendeten Unterlagen zur Verifizierung sind mit Datum und Version im Anhang des vorliegenden Berichtes aufgeführt.

Die Gesuchsunterlagen wurden im Verlaufe des Verifizierungsprozesses überprüft und durch den Gesuchsteller in einigen Punkten korrigiert. Das Monitoring ist gut verständlich dokumentiert. Der Anhang zum Monitoringbericht liefert umfassende Belege zu den gemachten Angaben.

Im Jahr 2018 gab es 8 neue Anschlüsse (7 Altbauten, 1 Neubau). Der Neubau bleibt bei der Referenzentwicklung unberücksichtigt.

Das Projekt wurde wie geplant umgesetzt. Es liegen keine wesentlichen Änderung vor, die eine erneute Validierung bedingen.

Bericht und Anhang beschreiben insgesamt 9 Befunde, darunter:

- 3 FARs aus der vorherigen Verifizierung
- 1 Aufforderung zu Korrekturmassnahmen (Corrective Action Request, CAR)
- 4 Aufforderungen zu Erklärungen (Clarification Request, CR)
- 1 Aufforderung zu zukünftigen Abklärungen / Anpassungen (FAR)

Die Befunde wurden zufriedenstellend zu einem Abschluss gebracht. Sie sind sowohl in den einzelnen Kapiteln als auch im Anhang beschrieben. FAR 1 ist in der folgenden Verifizierung zu beachten.

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verifizierungsstelle

Verifiziererin (Fachexpertin)	Ingrid Finken, +41 44 445 17 15, ingrid.finken@sgs.com
Qualitätssicherung durch	Roland Furrer, +41 44 445 16 87, roland.furrer@sgs.com
Gesamtverantwortlicher	Roland Furrer, +41 44 445 16 87, roland.furrer@sgs.com
Verifizierter Monitoringzeitraum	Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2018
Zertifizierungszyklus	2. Verifizierung
Weitere Autoren und deren Rolle in der Verifizierung	keine

1.2 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projektbeschreibung	Version 5 vom 02.08.2016
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 2 vom 07.03.2016
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 1.1 vom 08.11.2019
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	18.08.2016
Ortsbegehung: Datum	Begehung erfolgte bei der Erstverifizierung am 30.01.2018

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

1.3 Vorgehen bei der Verifizierung

Ziel der Verifizierung

Insbesondere

- Prüfen, ob die nachgewiesenen Emissionsverminderungen die Anforderungen von Art. 5 (bei Programmen auch 5a) CO₂-Verordnung erfüllen
- Prüfung, ob Angaben zum tatsächlich umgesetzten Projekt vollständig und konsistent sind
- Prüfung der korrekten Erhebung und Darstellung aller relevanten Daten gemäss Monitoringkonzept
- Prüfung der während des Monitorings verwendeten Messeinrichtungen (Protokolle von Kalibrierung und Wartung)
- Prüfung, dass die verwendeten Technologien, Anlagen etc. dem Monitoringkonzept entsprechen
- Prüfung der Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung

Beschreibung der gewählten Methoden

Die SGS hat die vom BAFU vorgegebenen aktuellen Checklisten und Vorlagen für Klimaschutzprojekte in der Schweiz verwendet. Folgende Aspekte wurden mittels der Dokumentationen und Aufzeichnungen sowie Gespräche mit relevanten Mitarbeitern geprüft:

1. Beurteilung von Umsetzung und Betrieb des Projekts bezüglich Übereinstimmung mit den Angaben in der Projektbeschreibung: Die nachstehenden wichtigen Aspekte des umgesetzten Projekts werden insbesondere bei der Erstverifizierung auf Übereinstimmung mit den Angaben in der Projektbeschreibung hin überprüft. Die Verifizierung listet allfällige Abweichungen detailliert auf.
2. Überprüfung der Prozesse zur Erzeugung, Aggregation und Erfassung der Monitoringparameter: Die Prozesse müssen den Vorgaben in der Projektbeschreibung folgen. Abweichungen sollten identifiziert und detailliert dargestellt werden.
3. Überprüfung von Messinstrumenten, Messpraxis und Kalibrierungsvorgaben auf Übereinstimmung mit den Vorgaben der Projektbeschreibung und des Monitoringkonzepts. Die Messung muss möglichst präzise vorgenommen werden. Je grösser der Einfluss eines Parameters auf die berechnete Emissionsverminderung ist, desto genauer muss die Prüfung der Einhaltung der Vorgaben bezüglich Messinstrumente, Messpraxis und Kalibrierung sein.

Eine Liste der begutachteten Dokumente befindet sich im Anhang 1.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

- Sichtung der Unterlagen; Ausfüllen der Verifizierungsscheckliste;
 - Überprüfung der tatsächlichen Projektumsetzung gemäss Projektbeschreibung des Eignungsentscheids
 - Überprüfung des Informationsflusses für die Messung, Aggregation und Berichterstattung von Monitoringparametern.
 - Gegenprüfung der Angaben im Monitoringbericht
 - Überprüfung der Datenerfassungssysteme, Datenhaltungssysteme und Qualitätssicherungsprozesse
- Erstellung der Befunde zu Händen des Gesuchstellers (Tanja Wildhaber, Peter Müller) und der Beraterin (Spektrum-Energie GmbH, Thalia Meyer)
- Bearbeitung der Antworten zu den Befunden
- Rückfragen zu den Befunden
- Erstellen des Verifizierungsberichtes
- Qualitätskontrolle des Verifizierungsberichtes gemäss 4-Augenprinzip
- Abgabe des finalen Verifizierungsberichtes an den Gesuchsteller

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

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

1.4 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen Société Générale de Surveillance SA die Verifizierung dieses Projekts 0152 Erweiterung Wärmeverbund Walenstadt.

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

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

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

1.5 Haftungsausschlusserklärung

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

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

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

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

2 Allgemeine Angaben zum Projekt

2.1 Projektorganisation

Projekttitel	0152 Erweiterung Wärmeverbund Walenstadt
Gesuchsteller	Holzenergie Delta AG
Kontakt Gesuchsteller	Peter Müller Kasernenstrasse 52, 8880 Walenstadt Tel: +41 81 551 01 39, holzenergiedelta@bluewin.ch
Kontaktperson für Fragen zum Monitoringbericht	Tanja Wildhaber Kasernenstrasse 52, 8880 Walenstadt holzenergiedelta@bluewin.ch
Projektnummer / Registrierungsnummer	0152

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts

Mit einem Wärmeverbund in Walenstadt ersetzt Holz als Energieträger die vorhandenen fossilen Brennstoffe und kann damit den CO₂-Ausstoss massgebend reduzieren. Das Projekt wird durch die Holzenergie Delta AG, welche vollumfänglich der Ortsgemeinde Walenstadt gehört, umgesetzt. Es umfasst einen Holzschnitzelkessel sowie einen Ölheizkessel für Spitzenlast und Notbetrieb.

Neben dem Projekt 0152 gibt es noch einen existierenden Wärmeverbund, der wiederum aus zwei Teilen besteht:

- ein schon länger existierender Verbund und
- das selbstdurchgeführte Projekt 10109 „Erweiterung Holz-Wärmeverbund Walenstadt“.

Das Projekt 0152 ist sozusagen «die Erweiterung der Erweiterung des Wärmeverbundes». Die Abgrenzung zwischen den zur Erweiterung gehörenden Teilen des Wärmeverbundes und den vorbestehenden Teilen ist in der Projektbeschreibung und in Kapitel 2.1 des Monitoringberichts übersichtlich beschrieben und auf einem Plan dargestellt.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung

Das umgesetzte Projekt ist ein Einzelprojekt und gehört zum Projekttyp 3.2 Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse.

Angewandte Technologie

Eingesetzt wurden zwei Kessel:

- Holzschnitzelkessel, Leistung 2`600kW: Grundlastdeckung
- Ölheizkessel, Leistung 4`000kW: Spitzenlast-und Notbetrieb, Redundanz 100%

Es handelt sich somit um eine Zweikesselanlage Holz/Öl bivalent, die ganzjährig in Betrieb ist.

Zusätzlich wurde ein Wärmespeicher mit Inhalt 55`000 Liter als Lastausgleich, speziell auch für den Sommer- und Schwachlastbetrieb installiert.

Ein Nachwärmetauscher und Luftvorwärmer zur Effizienzsteigerung sowie kontinuierlicher Minimalleistung von 15% für den Sommer- und Schwachlastbetrieb gehören zum Projekt.

Die Wärmeverteilung erfolgt mittels erdverlegten Fernwärmeleitungen, Doppelrohre mit optimierter Dämmstärke für geringe Wärmeverluste, Meldedrähte für Überwachung, Betriebstemperaturen 85/50°C.

2.3 Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)

- Die Unterlagen sind vollständig und konsistent. Der Gesuchsteller ist identifiziert.
- Mit CAR 1 wird das Datum für die Monitoringperiode auf dem Deckblatt korrigiert.
- Mit CR 1 findet eine Frage zur Anzahl der Anschlüsse in 2018 statt.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

3.1 Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)

- Die Monitoringmethode basiert wie im letzten Jahr auf dem Monitoringkonzept in der Projektbeschreibung (02.08.2016) und dem Anhang F der BAFU Vollzugsmitteilung 2015. Die Monitoringunterlagen setzen sich zusammen aus einem Word- und einem zugehörigen Excel-Dokument. Das Worddokument wurde als pdf abgespeichert. Es handelt sich hier um die aktuellste Vorlage (Oktober 2018) des BAFU für den Monitoringbericht. Der Dateiname ist in Anhang A1 zu finden. Die Kapitel 4.1 und 4.2 des Monitoringberichtes beziehen sich auf die Berechnung der Referenz- und Projektemissionen. Die Formeln sind im Monitoringbericht korrekt aufgeführt und eine wichtige Ergänzung zum Projektbeschrieb.
- Beim zugehörigen Excel sind folgende Tabellenblätter für die Monitoringperiode 2018 aufgeführt:
 - Fixe Parameter
 - Wärmebezüger
 - PE_und_ER
 - Crosschecks
 - Check_Wesentliche Änderungen
- Das Monitoringexcel ist komplex durch die verschiedenen möglichen Kombinationen Schlüsselkunden, ersetzte Energieträger etc., jedoch inhaltlich korrekt, sehr gut nachvollziehbar und auch korrekt umgesetzt.
- Die Prozesse und Zuständigkeiten sowohl für das Monitoring wie auch für die Datenerhebung und Qualitätssicherung sind in der Projektbeschreibung und im Monitoring definiert. Die genannten Punkte werden wie beschrieben umgesetzt.
- Zu diesem Abschnitt gibt es keine Befunde.

3.2 Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste)

- Die Rahmenbedingungen (eingesetzte Technologie gemäss Stand der Technik, Abgrenzung zu anderen Instrumenten) haben sich seit der Projekteingabe nicht geändert.
- Das Projekt erhält Finanzhilfen. Gemäss Aussage des Gesuchstellers fördert der Kanton St. Gallen auch Anschlüsse von Wärmeabnehmern (s. Monitoringbericht Kapitel 3). Eine Wirkungsaufteilung ist erfolgt. Die Finanzhilfen stimmen nicht mit dem letzten Monitoringbericht überein. Konkrete Angaben zu den Änderungen sind im Monitoringbericht unter 3.1 zu finden. Es wurde durch Überprüfung der vom BAFU zur Verfügung gestellten Liste Abgabe befreiter Unternehmen sichergestellt, dass das Projekt keine Abnehmer hat, welche von der CO₂-Abgabe ausgenommen sind. (2019.08.09_Liste_CO₂-abgabebefreite_Unternehmen_inkl_Standorte.xlsm).
- Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn lagen wie in der Projektbeschreibung vorgesehen im Jahr 2016.
- Mit CR 2 wurde eine Frage zur Wirkungsaufteilung und der Berücksichtigung der Anschlussförderung gestellt.

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

Die angewandte Nachweismethode entspricht der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode.

Systemgrenzen und Einflussfaktoren

- Das Projekt wurde gemäss der Projektbeschreibung realisiert und auch die Systemgrenzen haben sich nicht geändert. Die im Projektantrag beschriebenen Leistungen des Holzschnitzelkessels und des Heizölkessels wurden so installiert wie beschrieben.

Monitoring der Projektemissionen

- Die Projektemissionen werden im automatischen System ausschliesslich in Kilowattstunden erfasst (siehe Beleg Zählerstand in A7.1_verbrauch.csv und Excel «Wärmebezüger» AC 126)). Der Heizölverbrauch in Litern dient lediglich der Kontrollgrösse (s. CrossCheck im Excel Monitoring) und muss manuell abgelesen werden.
- Der bisherige Wärmeverbund («alter Verbund» und Erweiterung 10109) wurde ohne Spitzenlast-Ölkessel betrieben, d.h. die Referenz für den bisherigen Wärmeverbund ist 100% Holz. Neu werden auch die Bezüger des bisherigen Wärmeverbundes mit einer Mischung Holz/Öl beliefert. Da die Projektemissionen nicht dem bisherigen Wärmeverbund angerechnet werden (so ausgewiesen in Projekt 10109), werden alle Emissionen des Ölkessels beim vorliegenden Projekt in Abzug gebracht. Seit dem ersten Monitoring werden alle Projektemissionen dem vorliegenden Projekt 0152 zugeordnet.
- CR 3 fragt wann das Foto vom Ölzähler gemacht wurde, da dies nicht zu erkennen ist.

Bestimmung der Referenzentwicklung

- Die angewandte Formel zur Berechnung der Referenzentwicklung wurde im Vergleich zur in der Projektbeschreibung festgelegten Formel nicht grundlegend verändert. Bei der Erstverifizierung gab es Präzisierungen (s. Kapitel 4.2 im Monitoringbericht), die vor allem Emissionsfaktoren betreffen. Im Projektbeschrieb sind einige Formeln zur Berechnung nicht direkt aufgeführt. Es wird hier auf das mit der Projekteingabe eingereichte Excel-Tool verwiesen. Seither gab es keine weitere Änderungen oder Präzisierungen.
- Drei Wärmeabnehmer (████████████████████) sind als Schlüsselkunden aufgeführt, beziehen jedoch in 2018 und 2017 unter 150 MWh Wärme. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass diese Kunden in der folgenden Monitoringperiode über 150 MWh kommen.
- Altbauten mit ersetzttem Energieträger Holz und Neubauten bleiben in der Referenzentwicklung unberücksichtigt.
- Die Erfassung des Wärmebezugs geschieht über ab Werk geeichte Messinstrumente. (A5.5_sdP10109_Eichzertifikate_27072018.pdf.); siehe auch FAR 1 (M16).

Erzielte Emissionsverminderungen

- Aufgrund der vorgenommenen Prüfschritte kommt die Verifizierungsstelle zum Schluss, dass die Emissionsverminderungen im Monitoringbericht korrekt berechnet und ausgewiesen wurden.

3.4 Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)

- Gemäss Verfügung des BAFU sind wesentliche Änderungen zu melden, daher zu monitoren. Dies ist auf dem Tabellenblatt „Check_Wesentliche Änderungen“ im Monitoringbericht des Excel gemacht worden.
- Im Rahmen von FAR 2 (siehe Anhang) wurde das Additionalitätstool angepasst um nachzuweisen, dass keine erneute Validierung nötig ist. Alle erwarteten Werte stammen dabei aus dem Additionalitätstool, welches bei der Validierung eingereicht wurde.
- «Kosten: -25% (inkl. Investitionen), Einnahmen: -7% (erstmalig negativ), Emissionsverminderungen: -29%. Bei den kumulierten Ausgaben sowie bei den kumulierten Einnahmen sind die Abweichungen unter 20%. Die Investitionen sind geringen ausgefallen, da günstiger gebaut als geplant (bisher: -17%) Die Verhandlungen für den Holzpreis sind besser ausgefallen als geplant. Wie im Vorjahr erwähnt, kann das Holz rund 20% günstiger als geplant beschaffen werden. Die Erlöse (kumuliert) sind höher als geplant, weil es zu Anschlüssen von grösseren Abnehmern kam mit denen nicht gerechnet wurde. Die Emissionsverminderungen von den neuen Anschlüssen können jedoch nicht angerechnet werden, da es sich um Neubauten handelt. Weiter ist dem Gesuchsteller noch ein bisher nicht entdeckter Fehler aufgefallen. Bisher wurden die Ausgaben ohne und die Einnahmen mit MwSt angegeben, somit entstand hier schon eine Differenz von ca. 8% nur durch die MwSt bedingt» (s. dazu FAR 2 M16).
- Diesbezügliche Angaben wurden bereits im Vorfeld der vorliegenden Verifizierung dem BAFU (Geschäftsstelle Kompensation) im Sommer 2019 vorgelegt. Das BAFU hat in einem Mail vom 2.7.2019 bestätigt, dass eine erneute Validierung nicht nötig ist (s. FAR 2). Die gemachten Angaben zu den Kosten und Erlösen wurden belegt. Eine Auflistung der Kosten zu Betrieb und Unterhalt sind in «Check_Wesentliche_Änderungen» im Detail aufgeführt (Feld S31) und in der Saldoliste (s. Anhang) belegt.
- Bei der eingesetzten Technologie kam es zu keinen wesentlichen Änderungen.
- CR 4 stellt Rückfragen zu den Investitionen und zum angepassten Additonalitätstool. Alle Fragen konnten zufriedenstellend beantwortet werden.

4 Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt oder Programm mithilfe des Monitoringberichts, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und der Mitteilung des BAFU verifiziert wurde:


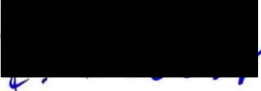
0152 Erweiterung Wärmeverbund Walenstadt

Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

Monitoringperiode	Monitoring vom 01.01.2018 bis 31.12.2018
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	2018: 1600 t CO ₂ e (ohne Wirkungsaufteilung) 1314 t CO ₂ e (mit Wirkungsaufteilung)

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

- FAR 1

Ort und Datum: Zürich, 19.12.2019	Name, Funktion und Unterschriften
Verifiziererin	Ingrid Finken, Fachexpertin 
Verantwortlicher für Qualitätssicherung und Gesamtverantwortlicher	Roland Furrer, Qualitätsverantwortlicher 

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

- A1. Belege für Angaben zum Projekt/Programm inkl. Vorhaben.
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen, Produkteblätter und technische Datenblätter)
- A5.1_Inbetriebnahmeprotokolle_Neuanschlüsse 2018.pdf
 - A5.2_Zählerdatenauswertung Neuanschlüsse_Spital.pdf
 - A5.3_Inbetriebnahmeprotokolle_Zählerwechsel [REDACTED]....pdf
 - A5.4_sdP10109_Belege [REDACTED].pdf
 - A5.5_sdP10109_Eichzertifikate_27072018.pdf
 - A5.6_Plan Fernwärmenetz mit Anschlüssen Stand 05.08.2019.pdf
- A2. Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)
- A6_Verfügungen Energieagentur_Neuanschlüsse 2018.pdf
- A3. Unterlagen zum Monitoring.
(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung, Belege zu Messdaten und Vorhaben)
- A7.1_verbrauch.csv
 - A7.2_Foto_Ölzähler.jpg
 - A7.3_Stromverbrauch 2018 Holzenergie.xls
- A4. Unterlagen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen
- A.8_1_Monitoringexcel_081119.xlsx
- A5. Unterlagen zur wesentlichen Änderungen
- A9.1.0_WG FAR 2 M16 Verfügung vom 05022019.pdf
 - A9.1.1_A.4_1_Monitoringexcel_240519_Check_wesentliche_Änderungen_BAFU.pdf
 - A9.1.2_A.1_5_0152_Walenstadt_KliK_Additionalitätstool_160126_Sens25.xlsx
 - A9.2_2018_Kontoblätter mit Steuern_nach Revision.pdf
 - A9.3_2018_Saldoliste_nach Revision.pdf

A2 Checkliste zur Verifizierung

0152 Wärmeverbund Walenstadt

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Dokumentversion: final

Datum: 17.12.2019

Verifizierungsstelle: SGS Société Générale de Surveillance SA

Teil 1: Checkliste

1. Formales		Trifft zu	Trifft nicht zu
1.1	Das Gesuch ist mittels der aktuellen Version der auf der BAFU-Webseite zur Verfügung gestellten Vorlagen und Grundlagen eingereicht. (Rechtsgrundlagen, Mitteilung und ergänzende Dokumente)	x	
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 6)		CR 1 CAR 1
1.3	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert.	x	
1.4a	Der Gesuchsteller ist identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projektbeschreibung eingegeben hat.	x	
1.4b	Falls 1.4.a nicht zutrifft: Der Wechsel des Gesuchstellers ist begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	

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

2.4c	Falls 2.4b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: Präzisierung der Verantwortlichkeiten sowie detailliertere Angaben zu den Prozess- und Managementstrukturen seit der Erstverifizierung(siehe Monitoringbericht).</i>	x	
2.5a	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung sind verständlich beschrieben.	x	
2.5b	Die Verantwortlichkeiten werden so wie in der Projektbeschreibung festgelegt wahrgenommen.		x
2.5c	Falls 2.5b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: Präzisierung der Verantwortlichkeiten sowie detailliertere Angaben zu den Prozess- und Managementstrukturen seit der Erstverifizierung (siehe Monitoringbericht).</i>	x	
2.6a	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) ist angemessen und umgesetzt.	x	
2.6b	Die Qualitätssicherung wurde wie in der Projektbeschreibung vorgesehen umgesetzt.		x
2.6c	Falls 2.6b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: Präzisierung der Verantwortlichkeiten sowie detailliertere Angaben zu den Prozess- und Managementstrukturen seit der Erstverifizierung (siehe Monitoringbericht).</i>	x	
2.7	FAR aus Validierung und Registrierung oder früheren Verifizierungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.7a	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind klar aufgelistet. <i>Hinweis: FAR 1, 2 und 3 aus der vorherigen Verifizierung wurden im Monitoringbericht aufgelistet.</i>	x	
2.7b	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind gelöst. <i>Hinweis: FAR 1, 2 und 3 aus der vorherigen Verifizierung wurden bearbeitet.</i>	x	

3. Rahmenbedingungen			
3.1	Technische Beschreibung des Projekts	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1a	Die technische Beschreibung des umgesetzten Projekts entspricht derjenigen in der Projektbeschreibung.	x	
3.1.1b	Falls 3.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.1.2	Die implementierte Technologie entspricht dem aktuellen Stand der Technik.	x	
3.2	Finanzhilfen (inkl. nicht rückzahlbare Geldleistungen) (→ Mitteilung Abschnitt 2.6)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1	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 ⁴ , sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang belegt. <i>Hinweis SGS: Die Wirkungsaufteilung erfolgte analog dem letzten Jahr.</i>	x	
3.2.2a	Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projektbeschreibung überein.		CR 2
3.2.2b	Falls 3.2.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis SGS: Es gibt Änderungen bei den Finanzhilfen. Siehe Monitoringbericht, Kapitel 3.</i>	x	
3.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1a	Die für die Abgrenzung zu anderen Instrumenten des CO ₂ - und Energiegesetzes relevanten Sachverhalte haben sich seit dem Eignungsentscheid nicht verändert.	x	
3.3.1b	Falls 3.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.4	Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 8)	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1	Der Umsetzungsbeginn wurde anhand von Dokumenten belegt. <i>Hinweis: Der Umsetzungsbeginn wurde bereits bei der Validierung belegt.</i>	x	
3.4.2a	Der Umsetzungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung.	x	

⁴ Vgl. Mitteilung, Tabelle 4

3.4.2b	Falls 3.4.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.4.3a	Der Wirkungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung. <i>Hinweis: Der Wirkungsbeginn wurde auf den 1.10.2016 geschätzt und fand effektiv am 15.09.2016 statt. Es besteht somit nur eine minimale Abweichung.</i>	(x)	
3.4.3b	Falls 3.4.3a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: Der Wirkungsbeginn wurde auf den 1.10.2016 geschätzt und fand effektiv am 15.09.2016 statt. Es besteht somit nur eine minimale Abweichung.</i>	x	
3.4.4a	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen.	x	
3.4.4b	Falls 3.4.4a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	

4. Berechnung der erzielten Emissionsverminderung			
4.1	Systemgrenzen und Einflussfaktoren	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.1.1a	Die Systemgrenzen haben sich gegenüber den in der Projektbeschreibung definierten Systemgrenzen nicht geändert	x	
4.1.1b	Falls 4.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.1.2a	Es gibt keine Unterschiede in den wesentlichen Faktoren gegenüber der Projektbeschreibung.	x	
4.1.2b	Falls 4.1.2 a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2	Monitoring der Projektemissionen (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 5 ⁵)	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.2.1a	Alle gemäss Monitoringkonzept zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Projektemissionen werden erhoben (→ Belege) <i>Hinweis: Die Projektemissionen werden im automatischen System in Kilowattstunden erfasst (siehe Beleg Zählerstand in A7.1_verbrauch.csv und Excel «Wärmebezüge» AC 126)). Der Heizölverbrauch in Litern dient der Kontrollgrösse (s. CrossCheck im Excel Monitoring) und muss manuell abgelesen werden.</i>		CR 3

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

4.2.1b	Falls 4.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: 4.2.1 a trifft zu. Es gab nur eine Rückfrage zum Datum eines Beleges.</i>	x	
4.2.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Projektemissionen sind vollständig, konsistent und korrekt (→ Belege). <i>Hinweis: siehe 4.2.1a oben</i>	x	
4.2.3	Eine Gegenprüfung der Angaben wurde durchgeführt. (→ Falls nicht zutreffend: Begründung erläutern / kommentieren) (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 9, ID 4.2.3)	x	
4.2.4a	Die eingesetzten und im Monitoring-Bericht aufgeführten Messinstrumente, die Messpraxis und die Kalibrierung stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept in der Projektbeschreibung überein. <i>Hinweis: s. auch FAR 1 (M16)</i>	x	
4.2.4b	Falls 4.2.4a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2.7	Alle Annahmen für die Berechnung der Projektemissionen sind korrekt.	x	
4.2.8	Für alle Annahmen für die Berechnung der Projektemissionen sind die entsprechenden Dokumente und Belege vorhanden.	x	
4.2.9	Die Angaben aus den Dokumenten für die Berechnung der Projektemissionen sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	x	
4.2.10a	Die Projektemissionen werden mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen berechnet.	x	
4.2.10b	Falls 4.2.10a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2.11a	Es gibt keine Unterschiede in der Berechnungsformel der Projektemissionen gegenüber derjenigen in der Projektbeschreibung. <i>Hinweis: Seit der Erstverifizierung gab es Präzisierungen, u.a. bei den Emissionsfaktoren. Formeln zur Berechnung der Projektemissionen waren im Projektbescrieb nicht explizit aufgeführt und sind nun im Monitoringbericht dokumentiert (s. Kapitel 4.2).</i>	(x)	

4.2.11b	Falls 4.2.11a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: Seit der Erstverifizierung gab es Präzisierungen, u.a. bei den Emissionsfaktoren. Formeln zur Berechnung der Projektemissionen waren im Projektbescrieb nicht explizit aufgeführt und sind nun im Monitoringbericht dokumentiert (s. Kapitel 4.2).</i>	x	
4.2.12	Die Berechnung der Projektemissionen ist korrekt und konsistent.	x	
4.3	Bestimmung der Referenzentwicklung	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.3.1a	Alle gemäss Monitoringkonzept zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Referenzentwicklung wurden erhoben (→ Belege) <i>Hinweis: Eine Gegenprüfung «Cross Check» wurde im Excel zum Monitoringbericht durchgeführt. Belege siehe Anhang, Unterlagen zum Monitoring (Zählerstände wurden hier belegt: A7.1_verbrauch.csv)</i>	x	
4.3.1b	Falls 4.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.3.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Referenzentwicklung sind vollständig, konsistent und korrekt. <i>Hinweis SGS: Drei Wärmeabnehmer (██████████) sind als Schlüsselkunden aufgeführt, jedoch in 2018 und 2017 unter 150 MWh. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass diese Kunden in einer folgenden Monitoringperiode über 150 MWh kommen.</i>	x	
4.3.2b	Eine Gegenprüfung der Angaben wurde durchgeführt. (→ Falls nicht zutreffend: Begründung erläutern / kommentieren)	x	
4.3.3	Alle Annahmen für die Berechnung der Referenzentwicklung fliessen korrekt in die Berechnung ein.	x	
4.3.4	Für alle Annahmen für die Berechnung der Referenzentwicklung sind entsprechende Dokumente und Belege gemäss Monitoringkonzept vorhanden.	x	
4.3.6	Die Referenzentwicklung wird mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen (bspw. Brennwert, Emissionsfaktoren) berechnet.	x	
4.3.7a	Die angewandte Formel zur Berechnung der Referenzentwicklung entspricht der in der Projektbeschreibung festgelegten Formel. <i>Hinweis: Viele Formeln wurden im Monitoringbericht neu aufgeführt, da diese im PB nicht explizit ersichtlich sind, sondern nur im Monitoringtool angewandt worden waren.</i>	(x)	

4.3.7b	Falls 4.3.7a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: siehe oben</i>	x	
4.3.8	Die Berechnung der Referenzentwicklung ist korrekt, nachvollziehbar und vollständig.	x	
4.4	Erzielte Emissionsverminderungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.4.1	Die Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet. (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 8, ID 4.4.1)	x	
4.4.2	Die Wirkungsaufteilung aufgrund des Bezugs von nichtrückzahlbaren Geldleistungen (→ vgl. 3.2) ist korrekt berechnet. (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 9, ID 4.4.2)	x	

5. Wesentliche Änderungen (→ Mitteilung Abschnitt 3.8 und Mitteilung Anhang J, Kasten 8)			
5.1	Wesentliche Änderungen bei der Wirtschaftlichkeitsanalyse	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.1.1a	Die für die Wirtschaftlichkeitsanalyse in der Projektbeschreibung verwendeten Annahmen zu Kosten und Erlösen entsprechen tatsächlichen Kosten und Erlösen.		CR 4
5.1.1b	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis: s. FAR 2 (M16)</i>	x	
5.1.1c	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Die Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projektbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%.		x
5.1.1d	Falls 5.1.1c nicht zutrifft: Die Abweichungen sind so gross, dass das tatsächlich umgesetzte Projekt nicht mehr dem in der Projektbeschreibung dargestellten Projekt entspricht und eine erneute Validierung einer entsprechend angepassten Projektbeschreibung notwendig ist. <i>Hinweis: s. CR 4</i>		x
5.2	Wesentliche Änderungen bei den Emissionsverminderungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
5.2.1a	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Projektbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen. <i>Hinweis SGS: Die Emissionsverminderungen sind 29% geringer als erwartet. Die Additionalität wird nicht in Frage gestellt.</i>		x
5.2.1b	Falls 5.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nach-vollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	x	

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

Teil 2: Liste der Fragen

FAR 1 (M16) aus der Verfügung vom 05.02.2019	Erledigt	x
<p>Offene Frage (05.02.2019)</p> <p>Es ist zu prüfen, ob die im 2013 letztmals geeichten Zähler wie im Verifizierungsbericht Version final vom 27.06.2018 (Seite 31 unten) erwähnt planmässig ersetzt wurden.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (31.10.2019)</p> <p>Die oben erwähnten Zähler wurden im Jahr 2018 geeicht, siehe Beleg A5.5.</p>		
<p>Fazit Verifiziererin (29.11.2019)</p> <p>Gemäss genanntem Beleg wurden 10 Zähler neu geeicht. Dies entspricht den Zählern, die in 2012 und 2013 geeicht wurden (siehe Excel zum Monitoring). Der Befund ist erledigt.</p>		

FAR 2 (M16) aus der Verfügung vom 05.02.2019	Erledigt	x
<p>Offene Frage (05.02.2019)</p> <p>Die Abweichungen zwischen den erwarteten und effektiven Kosten und Erträge sind für das 2018 im Detail auszuweisen und zu begründen. Das BAFU kann eine erneute Validierung mit Überprüfung der Zusätzlichkeit anordnen, falls die Abweichungen auch im Jahr 2018 über 20% liegen.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (02.07.2019)</p> <p>In einem Mail ans BAFU (Beleg A9.1) wurde der Sachverhalt vorab geklärt und eine erneute Validierung nicht für notwendig befunden.</p>		
<p>Fazit Verifiziererin (29.11.2019)</p> <p>Am 27.6.2019 hat der Gesuchsteller der Geschäftsstelle Kompensation den Sachverhalt schriftlich geschildert und dabei alle Informationen zur Wirtschaftlichkeit offen gelegt. Die Geschäftsstelle hat daraufhin mit einem Mail am 02.07.2019 um 15:26 Uhr (anonymer Absender; ohne Nennung eines Namens eines Mitarbeiters der Geschäftsstelle) bestätigt, dass eine erneute Validierung nicht nötig ist. Die wirtschaftlichen Daten wurde geprüft. Der Befund ist erledigt.</p>		

FAR 3 (M16) aus der Verfügung vom 05.02.2019	Erledigt	x
<p>Offene Frage (05.02.2019)</p> <p>In Abweichung zur Projektbeschreibung Version 05 vom 02.08.2016 sind alle Projektemissionen (auch der Anteil für den bestehenden Wärmeverbund und das selbstdurchgeführte Projekt 10109) dem vorliegenden Projekt 0152 anzurechnen und über den gemessenen Ölverbrauch zu bestimmen. Künftig ist das Monitoringkonzept gemäss Monitoringbericht 2016/17 Version 2.3 vom 30.11.2018 umzusetzen.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (21.06.2019)</p> <p>Die Projektemissionen wurden zu 100% dem vorliegenden Projekt 0152 angerechnet.</p>		
<p>Fazit Verifiziererin (29.11.2019)</p> <p>Unter «PE und ER» im Monitoringexcel ist zu sehen, dass die gesamten Projektemissionen abgezogen werden. Es finden keine Aufteilungen oder Abzüge der Projektemissionen statt. Der Befund ist erledigt. FAR 1 greift diesen Befund erneut auf für die nächste Verifizierung.</p>		

Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	x
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 6)		
Frage (05.12.2019) In einem Beleg steht: «Die Emissionsverminderungen von den neuen Anschlüssen können jedoch nicht angerechnet werden, da es sich um Neubauten handelt. (Mail ans BAFU) – gemäss Excel handelt es sich nur um <u>einen</u> Neubau bei den neuen Anschlüssen in 2018 und um 7 Altbauten, die neu in 2018 angeschlossen haben. Ist das so korrekt?			
Antwort Gesuchsteller (06.12.19) Ja, das ist korrekt, es handelt sich um einen einzigen Neubau im 2018.			
Fazit Verifizierer In Ordnung. Befund geschlossen.			

CR 2		Erledigt	x
3.2.2a	Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projektbeschreibung überein.		
Frage (05.12.2019) Warum erfolgt die Wirkungsaufteilung im Excel mit 17.9% und 82.1% analog dem letzten Jahr? Gemäss Monitoringbericht Kapitel 3 gab es bei der Wirkungsaufteilung Änderungen wegen der Anschlussförderung. Wo ist dies berücksichtigt?			
Antwort Gesuchsteller (06.12.2019) Die Aussage, dass es Änderungen bei der Wirkungsaufteilung gab, ist nicht korrekt. Es gab Änderungen bei den Anschlussförderungen des Kantons, nicht aber bei der Wirkungsaufteilung. Die Wirkungsaufteilung wurde im Jahr 2016 unterzeichnet mit den voraussichtlichen Förderungen des Kantons St. Gallen. Von diesen wurden noch nicht alle bezahlt. Im Monitoringbericht, Kapitel 3.1, in der Tabelle auf S. 13 erfolgt eine Gegenüberstellung der Förderungen (wie im Additionalitätstool und in der Wirkungsaufteilung berücksichtigt) und was effektiv ausbezahlt, resp. zugesichert wurde. Mit dieser Gegenüberstellung ist ersichtlich, dass sowohl bezüglich verkaufter Wärme [MWh] als auch bezüglich Fördergelder [sFr.], die Werte bis Ende 2018 geringer ausfallen als diejenigen, die für die Wirkungsaufteilung und im Additionalitätstool benutzt wurden. Dies bedeutet, dass die Wirkungsaufteilung noch zu Ungunsten des Gesuchstellers ausfällt, resp. konservativ ist.			
Fazit Verifizierer In Ordnung. Der Befund ist geschlossen.			

CR 3		Erledigt	x
4.2.1a	Alle gemäss Monitoringkonzept zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Projektemissionen werden erhoben (→ Belege)		
Frage (05.12.2019)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. A7.2_Foto_Ölzähler.jpg Wann wurde dieses Foto gemacht? Zählernummer auf Foto nicht sichtbar.... 2. Wurden die beiden Zähler aus 2014 bereits geeicht? 			
Antwort Gesuchsteller (06.12.2019)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Foto des Ölzählers wurde am 31. Dezember 2019 um 14.38 durch Peter Müller erstellt. 2. Welche beiden Zähler sind mit der Frage gemeint? 			
Fazit Verifizierer			
<p>Zu 1.: In Ordnung; die Antwort gilt als Bestätigung.</p> <p>Zu 2.: Im Excel zum Monitoring Tabellenblatt «Wärmebezüger» sind die Eichungsjahre des Zählers aufgeführt (Spalte L). Hier sind zwei Objekte (Bezügnummer [REDACTED]) angegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Eichungen bis Ende 2019 gültig sind und somit stellt sich diese Frage für die derzeitige und die folgende Verifizierung noch nicht.</p> <p>Der Befund ist geschlossen.</p>			

CR 4		Erledigt	x
5.1.1a	Die für die Wirtschaftlichkeitsanalyse in der Projektbeschreibung verwendeten Annahmen zu Kosten und Erlösen entsprechen tatsächlichen Kosten und Erlösen.		
Frage (05.12.2019)			
<p>Im Excel wird in Feld P31 =-5771793.8+5881538.06 (Investitionen und Ersatzinvestitionen) auf folgendes im Kontoblatt verwiesen: [REDACTED]. Was ist hier konkret gemeint?</p> <p>Inwiefern stimmen die Werte für 2018 aus dem Additionalitätstool («Wirtschaftlichkeit») mit dem Excel zum Monitoring («Check_Wesentliche_Änderungen») überein? Wo sind untenstehende Kosten im Excel wiederzufinden?</p> <p>Kosten Betrieb und Unterhalt: 135'000 CHF Energiekosten:580'000 CHF</p> <hr/> <p>Wurde das neue bzw. angepasste Addtionalitätstool bereits vom BAFU geprüft?</p>			
Antwort Gesuchsteller (06.12.19)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Monitoringexcel unter dem Reiter «Check_Wesentliche_Änderungen» wird auf den Beleg A9.2 verwiesen, in dem die detaillierten Auszüge aller Konten zu sehen sind. Bei den Investitionen handelt es sich um das Konto mit der Nummer 1574. Die ersten und die letzten Positionen sind Abgrenzungen zum Vorjahr und zum Folgejahr. Der im Excel verwendete Betrag für die Investitionen im Jahr 2018 kann auch unter Total Soll abgelesen werden. 			

<p>2. Die Daten im Monitoringexcel (Reiter «Check_Wesentliche_Änderungen») mit denen verglichen wird, sind diejenigen aus dem Additionalitätstool. Die beiden angefragten Beträge finden sich in den Zellen D31 und E31 wieder.</p> <p>3. Wir gehen davon aus, dass Sie das Additionalitätstool meinen, welches dem BAFU eingereicht wurde im Zusammenhang mit der FAR2 (M16)? Wie detailliert die Prüfung beim BAFU ausgefallen ist, müssten Sie direkt beim BAFU anfragen, diese Frage können wir nicht beantworten.</p>
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>1. Der Betrag Total Soll aus dem Beleg «A9.2_2018_Kontoblätter mit Steuern_nach Revision.pdf» stimmt mit den Investitionen und Ersatzinvestitionen im Exel (Feld P31) überein.</p> <p>2. Die Kosten sind konsistent. Sowohl im alten (aus der Validierung) als auch im neuen Additionalitätstool und im Excel zum Monitoring sind die erwarteten Kosten mit den gleichen Angaben wie oben angegeben eingetragen.</p> <p>3. Dass keine erneute Validierung nötig ist wurde bereits vor Beginn der vorliegenden Verifizierung vom BAFU dem Gesuchsteller per Mail (s. Anhang) bestätigt. Im Rahmen der vorliegenden Verifizierung wurde geprüft ob die erzielten Werte zur Wirtschaftlichkeit korrekt belegt und die gemachten Angaben konsistent sind. Dem BAFU wurde durch den Gesuchsteller im Vorfeld mitgeteilt, dass die Abweichungen bei den Kosten über 20% liegen (s. auch FAR 2 M16). Die Kosten sind 25% niedriger als erwartet. Bei den kumulierten Ausgaben sowie bei den kumulierten Einnahmen sind die Abweichungen aber unter 20%. Das Additionalitätstool wurde aktualisiert um zu zeigen, dass das Projekt nach wie vor additionell ist. Das bei der Validierung ursprünglich eingereichte Additionalitätstool (und nicht das angepasste Additionalitätstool) gilt jedoch auch bei den folgenden Verifizierungen als Grundlage. Nach Rückfrage beim BAFU wurde folgendes mitgeteilt «um wesentliche Änderungen zu prüfen sind die Angaben aus dem Monitoringbericht mit denen aus der Projektbeschreibung zu vergleichen. Insofern erscheint es uns ausreichend das «alte» Additionalitätstool der Bewertung zu Grunde zu legen. (Mail vom 13.12.2019; 10:01 Uhr von der Geschäftsstelle Kompensation). Der Befund ist erledigt.</p>

Corrective Action Request (CAR)

CAR 1	Erledigt	x
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 6)	
Frage (15.02.2018) Monitoringbericht vom 01.01.2018 bis 01.01.2018 » auf Deckblatt -> bitte korrigieren		
Antwort Gesuchsteller (06.12.19) Wurde korrigiert. Die Version 1.1 des Monitoringberichts mit der Anpassung des Datums auf dem Deckblatt wurde eingereicht.		
Fazit Verifizierer In Ordnung. Befund geschlossen.		

Forward Action Request (FAR)

FAR 1 (siehe auch FAR 3 (M16) aus der Verfügung vom 05.02.2019)	Erledigt	
<p>Offene Frage (05.02.2019)</p> <p>In Abweichung zur Projektbeschreibung Version 05 vom 02.08.2016 sind alle Projektemissionen (auch der Anteil für den bestehenden Wärmeverbund und das selbstdurchgeführte Projekt 10109) dem vorliegenden Projekt 0152 anzurechnen und über den gemessenen Ölverbrauch zu bestimmen. Künftig ist das Monitoringkonzept gemäss Monitoringbericht 2016/17 Version 2.3 vom 30.11.2018 umzusetzen.</p>		