

0026 CO2-Kompensationsmassnahmen Holzwärmeverbund Battenberg, Biel

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Monitoring-Zeitraum: Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2018

Dokumentversion: final

Datum: 21.08.2019

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.....	4
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).....	6
2.4	Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)	6
2.5	Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste).....	7
2.6	Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)	7
2.7	Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste).....	8
3	Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht.....	9

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

A2 Checkliste zur Verifizierung

Dieser Verifizierungsbericht beruht auf der Vorlage Verifizierungsbericht der Geschäftsstelle Kompensation, Version v2.3 / September 2017.

Bitte prüfen Sie vor dem Ausfüllen dieser Vorlage, ob die vorliegende Version noch aktuell ist. Die aktuelle Version ist zu finden unter <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klimapolitik/kompensation-von-co2-emissionen/kompensationsprojekte-in-der-schweiz/umsetzung-von-kompensationsprojekten.html>

Zusammenfassung

Für die im Zeitraum 01.01.2018 bis 31.12.2018 erzielten Emissionsverminderungen in der Höhe von 2'035 tCO₂eq (nach Wirkungsaufteilung) aus dem vorliegenden Projekt können aus Sicht der Verifizierungsstelle Bescheinigungen gemäss CO₂-Verordnung ausgestellt werden.

Die Verifizierung des Projektes erfolgte 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 Vollzugmitteilung 2015.

Basis der Verifizierung bildete der Monitoringbericht 2018 (Excel). Dieser Bericht beruht auf der Projektbeschreibung und dem Monitoringplan 2018 (Excel) und dem Monitoring QS (Excel). Der Monitoringbericht in Word-Form ist als erklärende Ergänzung zu den Berechnungs-Excel zu verstehen. Alle verwendeten Unterlagen zur Verifizierung sind im Anhang des vorliegenden Berichtes aufgeführt. Der Monitoringplan wurde nur formal in Datum und Person angepasst. Die Berechnungsformeln im Monitoringbericht wurden aus dem letzten Jahr übernommen.

Derzeit sind 27 Objekte an den Wärmeverbund angeschlossen, davon sind 3 Altbauten im Jahr 2018 neu hinzugekommen. Einige Anschlüsse haben Anschlussförderungen erhalten, was in entsprechenden Wirkungsaufteilungen belegt wurde und in der Berechnung zur Emissionsverminderung korrekt berücksichtigt ist. Alle verrechnungsrelevanten Zähler des Wärmeverbundes sind geeicht. Unter den Abnehmern befindet sich kein abgabebefreites Unternehmen.

Bericht und Anhang beschreiben insgesamt 6 Befunde, darunter:

- 2 Befunde laut Verfügung (M17)
- 1 Aufforderungen zu Erklärungen (Clarification Request, CR)
- 2 Aufforderungen zu Korrekturmassnahmen (Corrective Action Request, CAR)
- 1 Aufforderungen zu zukünftigen Abklärungen / Anpassungen (FAR)

Die Beschreibungen der Befunde aus der vorliegenden Verifizierung sind in den einzelnen Kapiteln aufgeführt. Die Befunde aus der Verfügung sind ebenfalls im Bericht und Anhang aufgeführt und erledigt.

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verifizierungsstelle

Verifiziererin (Fachexpertin)	Ingrid Finken, +41 44 445 17 15, ingrid.finken@sgs.com
Qualitätssicherung	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 – 31.12.2018
Zertifizierungszyklus	4. Verifizierung

1.2 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projektbeschreibung	Revision 6 vom 8. Oktober 2013
Version und Datum des Validierungsberichts	Schlussbericht vom 13. November 2013
Version und Datum des Monitoringberichts	V4 vom 16.8.2019 (als Excel und als Word)
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	19. Februar 2014
Ortsbegehung: Datum	Eine Ortsbegehung fand im Rahmen der 1. Verifizierung 2016 statt.

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.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

1. Dokumentenreview und Vorbereitung
2. Verifizierung mittels Verifizierungscheckliste
3. Bereinigung von CR und CAR; Bereinigung von FARs der Geschäftsstelle Kompensation des BAFU und aus der vorherigen Verifizierung
4. Diverse Rückfragen per Mail und Telefon
5. Verfassen des Berichtes
6. Technisches Review
7. Qualitätssicherung

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 SGS Société Générale de Surveillance SA die Verifizierung dieses Projekts 0026 CO₂-Kompensationsmassnahmen Holzwärmeverbund Battenberg, Biel.

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

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.

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).

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	CO2-Kompensationsmassnahmen Holzwärmeverbund Battenberg, Biel
Gesuchsteller	BKW AEK Contracting AG, Westbahnhofstrasse 3, 4502 Solothurn
Kontakt	Baumgärtel, Raoul, Tel.: 058 477 56 25, raoul.baumgaertel@bac.ch
Projektnummer / Registrierungsnummer	0026

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts

Der Fernwärmeverbund wird mit 2 Holzhackschnitzelfeuerungen und einem Ölkessel für die Abdeckung von Spitzenlasten im Bieler Stadtteil Battenberg betrieben.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung

Erneuerbare Energien

Wärmeerzeugung durch Verbrennung von Biomasse

Angewandte Technologie

Holzhackschnitzelfeuerung (Kessel 1 3200 kW, Kessel 2 1200kW) mit Ölkessel (4700 kW) als Spitzenlastabdeckung

2.3 Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)

Die Unterlagen sind vollständig und konsistent. Der Gesuchsteller ist identifiziert.

CAR 1 fordert dazu auf einige formelle Korrekturen vorzunehmen (z. B. wurden Fehler im Titel und Monitoringzeitraum entdeckt).

2.4 Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)

- Die Monitoringmethode basiert auf dem Monitoringplan in der Projektbeschreibung (2013) und dem Anhang F der BAFU Vollzugsmittelteilung 2015 (aufgrund des Verweises auf die Anwendbarkeit der Ergebnisse der BAFU-Studie (im Abschnitt „Referenz Wärmeverbund“) im Eignungsentscheid). Die Monitoringunterlagen setzen sich zusammen aus einem Word- und einem zugehörigen Excel-Dokument. Es wurde die aktuellste (Oktober 2018) Vorlage des BAFU für den Monitoringbericht verwendet. Beim zugehörigen Excel sind folgende Tabellenblätter für die Monitoringperiode 2018 relevant:
 - Objektliste 2018
 - Monitoringplan 2018
 - Monitoringbericht 2018
- Der Monitoringplan ist komplex durch die verschiedenen möglichen Kombinationen bezüglich Schlüsselkunden, Gas, Öl, etc., jedoch inhaltlich korrekt, sehr gut nachvollziehbar und auch korrekt umgesetzt.
- Die Monitoringpläne 2017 und 2018 unterscheiden sich nur in der Variable P0 (P0 = Monitoringjahr). Demzufolge ändern sich jährlich nur die Werte zu deren Berechnung P0 herangezogen wird.

- Die Prozesse und Zuständigkeiten sowohl für das Monitoring wie auch für die Datenerhebung und Qualitätssicherung sind in der Projektbeschreibung wenig spezifiziert und wurden – im Rahmen der 1. Verifizierung – entsprechend im Monitoringplan und -bericht vorbildlich ergänzt (Tabellenblatt QS).
- Im Monitoring 2018 werden u. a. Objekte vermerkt (Zeile 43-45), welche in 2022 angeschlossen bzw. gebaut werden. Die Kreditierungsperiode ist bis Ende 2022 gültig. Danach braucht es eine Revalidierung um die Emissionsverminderungen weiterhin verifizieren zu lassen.
- CAR 2 bezieht sich unter anderem auf den zweiten Teil der Checkliste. Hier werden diverse Angaben im Monitoring-Excel bemängelt. Zum Teil sind die Angaben nicht nachvollziehbar oder falsch, so dass die Angaben der Emissionsreduktion nicht korrekt dargestellt wurden. Der Aufforderung wurde nachgegangen und alle Punkte wurden korrigiert.

2.5 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 im Rahmen der Anschlussförderung. Die Wirkungsaufteilungen sind im Anhang aufgeführt und objektbezogen. Es handelt sich nur um 36 Tonnen CO₂, welche aufgrund der Wirkungsaufteilung reduziert werden. In 2018 wurden weitere Objekte mit Anschlussförderung angeschlossen. Die Wirkungsaufteilung ist richtig belegt; es können 92.7% und 77.2% angerechnet werden.
- Die vom BAFU zur Verfügung gestellte Liste aller Standorte von abgabebefreiten Unternehmen enthält kein Objekt in Biel mit gleicher Anschrift wie in der Objektliste des vorliegenden Projektes: 2019.3.13_Liste_Gebäudeprogramm.xlsm

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

Systemgrenzen und Einflussfaktoren

- Das Projekt wurde gemäss der Projektbeschreibung realisiert und auch die Systemgrenzen haben sich nicht geändert. Die im Projektantrag beschriebenen Leistungen der beiden Holzschnitzelkessel und des Heizölkessels wurden dementsprechend installiert.

Monitoring der Projektemissionen

- Die Projektemissionen werden durch den Ölverbrauch in Litern ermittelt. Die diesbezüglich eingereichten Unterlagen sind in sich konsistent.
 - Es werden laut Monitoring 44'536 Liter (s. Excel Reiter «Monitoringbericht 2018» und «Plausibilisierung Monitoring» erfasst. Der Wert ist ebenfalls im Dokument «20190628 Plausibilisierung_Öl.xlsx» aufgeführt. Hier sind ebenfalls alle Zählerstände pro Monat ersichtlich.
- Belege für die eingekauften Liter Heizöl wurden eingereicht und sind konsistent zu den gemachten Angaben. Es wurden die Zählerstände (Anfang/Ende Jahr 2018) per Foto eingereicht.

Bestimmung der Referenzentwicklung

- Die Berechnung der Referenzentwicklung ist vollständig. Seit der 1. Verifizierung wird der Anhang F (2015) der BAFU Vollzugsmittelteilung berücksichtigt (s. Eignungsentscheid der Validierung). Da der Projektantrag von 2013 ist, konnte ursprünglich noch nicht Anhang F von 2015 in die Berechnung der Referenzentwicklung einfließen.
- Die Datei „Gasplan Süd.pdf“ zeigt, dass die Neubauten direkt am Gasnetz liegen (s. Anhang der Verifizierung 2017).
- Gemäss «Energiebezug_Rohdaten_Biel_Battenberg_2018_00XX.csv» und «Energiezusammenzug 2018 Orpund, Biel Battenberg.xlsx» beträgt der Energiebezug der Kunden 9'624'481 kWh. Diese Angabe ist konsistent mit der Angabe im Monitoringexcel und -bericht. Stichproben einzelner Objekte zeigen ebenfalls, dass es sich um die gleichen Daten handelt.

- CAR 2 fordert dazu auf Korrekturen in der Objektliste vorzunehmen. Weiterhin wurde die Wirkungsaufteilung nicht von der Gesamtemissionsreduktion abgezogen. Dies wurde korrigiert.

Erzielte Emissionsverminderungen

- Aufgrund der vorgenommenen Prüfschritte kommt die Verifizierungsstelle zum Schluss, dass die Emissionsverminderungen im Monitoringbericht korrekt berechnet und ausgewiesen wurden.
- FAR 1 (M17) fragt, ob im Teilgebiet 2 neue Objekte aufgeführt werden, was verneint wird. Um der Frage bei der folgenden Verifizierung wiederum nachzugehen wird FAR 1 erstellt.
- Bei der Verifizierung für die Monitoringperiode 2017 wurde ein Dokument «Verfügung METAS 10 Jahresrhythmus Eichung.pdf» eingereicht, welches belegt, dass die Eichung im 10 Jahresrhythmus erfolgt. Eine Eintragung in die Objektliste ist nicht unbedingt nötig, da die Eichung für die gesamte Kreditierungsperiode gültig ist.

2.7 Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)

- Es gab keine wesentlichen Änderungen, weder bei den Betriebskosten, Erlösen oder Emissionsverminderungen, welche die Additionalität in Frage stellen würden. Es wurden die erwarteten Werte mit den tatsächlichen Werten verglichen (siehe «Plausibilisierung Monitoring»). Alle Abweichungen sind unter 20%,
- Es gab keine wesentlichen Änderungen bei der Technologie.
- FAR 2 (M17) fordert dazu auf die korrekten erwarteten Werte im Monitoring («Plausibilisierung Monitoring») zu verwenden. Es gibt zwar ein Additionalitätstool Version 6; dieses ist jedoch nicht das validierte Tool und somit nicht für den Vergleich heranzuziehen. Es wurden nun korrekt vom Gesuchsteller die erwarteten Werte aus dem Additionalitätstool Version 5 für den Vergleich mit den tatsächlichen Werten herangezogen.

3 Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht

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

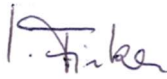

0026 CO2-Kompensationsmassnahmen Holzwärmeverbund Battenberg, Biel

Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

Monitoringperiode	Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2018
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	2'071 (ohne Wirkungsaufteilung) 2'035 (mit Wirkungsaufteilung)

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
























- FAR 1

Ort und Datum:	Name, Funktion und Unterschriften
Zürich, 20.08.2019	<i>Ingrid Finken, Fachexpertin</i> 
Zürich, 21.08.2019	<i>Roland Furrer, Verantwortlicher für die Qualitätsicherung und Gesamtverantwortlicher</i> 

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

Name des Dokuments	Enthält Informationen über	Datum oder Version
0026_Projektantrag.pdf	Projektbeschreibung verfasst von Durena	Version 6 vom 8.10.2013, revidiert am 12.11.2013
0026_co2-kompensationsmassnahmenholzwaermeverbundbattenbergbiel (5).pdf	Validierungsbericht	13.11.2013
026_Bafu Verfügung (1).pdf	Verfügung über die Ausstellung von Bescheinigungen	Einschreiben des BAFU an Herrn Scheidegger (AEK Energie AG) vom 19.04.2014
026_Bafu_Eignungsentscheid.pdf	Eignungsentscheid mit Hinweisen für die folgende Monitoringperiode	Einschreiben des BAFU an Herrn Scheidegger (AEK Energie AG) vom 19.04.2014
0026_Monitoring_2017_Verfügung_Bescheinigungen_sign.pdf	Verfügung über die Ausstellung von Bescheinigungen für die Monitoringperiode vom Kalenderjahr 2017 mit 2 FAR's.	Einschreiben des BAFU an Herrn Zumstein vom 12.03.2019
0026_Monitoring_2017_Kommunikation_BAFU_-_Gesuchsteller.xlsx	Dokumentation Kommunikation des BAFU (Person nicht angegeben) mit dem Gesuchsteller	Stand 12.03.2019
Wirkungsaufteilung 2017_██████████.sig.pdf	Wirkungsaufteilung, da Objekt Anschlussförderung erhält.	Vom Kanton unterschrieben am 10.09.2018
20190625 Wirkungsaufteilung_██████████.sig.pdf	Wirkungsaufteilung, da Objekt Anschlussförderung erhält.	Vom Kanton unterschrieben am 25.06.2019
20190816 Holzwärmeverbund Battenberg, Biel_Monitoringdoku2018_V0.4.xlsx	Monitoringbericht als Excel mit <ul style="list-style-type: none"> – Objektliste 2018 – Monitoringplan 2018 – Monitoringbericht 2018 	11.09.2019
20190816 0026 Holzwärmeverbund Battenberg, Biel_Monitoringbericht2018_V0.4.docx	Monitoringbericht Word; erklärende Ergänzungen zum Monitoring	16.08.2019
2019.3.13_Liste_Gebäudeprogramm.xlsx	Liste aller Standorte von abgabebefreiten Unternehmen	erhalten per Mail von der Geschäftsstelle Kompensation, BAFU
Mail_BAFU_20190709.pdf	«Grundsätzlich ist das validierte Additionalitätstool aus dem Projektantrag gültig für die Vergleiche, also die Version 5.»	Mail vom BAFU erhalten am 9.7.2019

Die verwendeten Unterlagen sind zum Teil folgend als Printscreen aufgeführt.

-  0026_Monitoring_2017_Kommunikation_BAFU_-_Gesuchsteller.xlsx
-  0026_Monitoring_2017_Verfügung_Bescheinigungen_sign.pdf
-  0026_VVS-Bewertung_Monitoring_2017.pdf
-  20190417 Overheadkosten_2018.pdf
-  20190625 Wirkungsaufteilung_Orpund_Flurweg28-32_sig.pdf
-  20190628 Plausibilisierung_Öl.xlsx
-  20190711 Betriebszahlen_Orpund FW_2018_V2.XLSX
-  Anlagenbuchhaltung 900804 Orpund FW Battenberg 2018.pdf
-  Betriebszahlen_Orpund FW_2018.XLSX
-  Biel_Battenberg_2018_01_01_01_00XX.csv
-  Biel_Battenberg_2019_01_01_01_00XX.csv
-  Energiebezug_Rohdaten_Biel_Battenberg_2018_00XX.csv
-  Energiezusammenzug 2018 Orpund, Biel Battenberg.xlsx
-  Hausaufnahme_██████████
-  IBN_██████████
-  IBN_██████████
-  IBN_██████████
-  Infoblatt ██████████
-  Mail_BAFU_20190709.pdf
-  Orpund_Ölzähler_03.01.2018.JPG
-  Orpund_Ölzähler_27.12.2018.jpeg
-  RechnungÖl_20180315_20030Liter.pdf
-  RechnungÖl_20181220_29682Liter.pdf

A2 Checkliste

0026 CO2-Kompensationsmassnahmen Holzwärmeverbund Battenberg, Biel

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Dokumentversion: final
Datum: 21.08.2019
Verifizierungsstelle: SGS Société Générale de Surveillance SA

Die Checkliste besteht aus zwei Teilen:

Teil 1: Liste der zu evaluierenden Aussagen (Checkliste)

Teil 2: Liste der Fragen

Falls eine Aussage nicht zutrifft, wird ein CR, CAR oder FAR erhoben: CR: Clarification Request – Unklare und offene Aspekte (im Normalfall keine Anpassung des Monitoringberichtes nötig)

CAR: Corrective Action Request – Umgehend zu korrigierende Aspekte (im Normalfall Anpassung des Monitoringberichtes nötig)

FAR: Forward Action Request – Für die nächste Monitoringperiode zu klärende Aspekte (wird in der nächsten Verifizierung überprüft)

FAR (M16): Befunde aus der Verfügung der vorangehenden Monitoringperiode, die in der vorliegenden Verifizierung beantwortet werden

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) <i>Hinweis SGS: Die Validierung erfolgte gemäss der Vollzugsmitteilung des BAFU von 2013 gemäss Projektantrag; gemäss BAFU (0026_Kommunikation_mit_PE_MP2016.xlsx; Stand 07.06.2018) soll aber die Vollzugsmitteilung 2015 greifen.</i>	x	
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 6)		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. <i>Hinweis: Alle Wärmeanlagen der BKW Energie AG und der AEK Energie AG wurden per 01.01.2018 in die BKW AEK Contracting AG überführt</i>	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.		CR 1
2.2a	Die angewandte Monitoringmethode entspricht der im Monitoringkonzept beschriebenen Methode.	x	
2.2b	Falls 2.2.a nicht zutrifft: Abweichungen der angewandten Monitoringmethode gegenüber der im Monitoringkonzept beschriebenen Methode sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.2c	Falls 2.2.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.		CAR 2
	Prozess- und Managementstrukturen, Verantwortlichkeiten und Qualitätssicherung	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.4a	Die Prozess- und Managementstrukturen sind korrekt beschrieben und umgesetzt	x	

2.4b	Die etablierten Prozess- und Managementstrukturen entsprechen den in der Projektbeschreibung definierten Strukturen.	x	
2.4c	Falls 2.4b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.5a	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung sind verständlich beschrieben.	x	
2.5b	Die Verantwortlichkeiten werden so wie in der Projektbeschreibung festgelegt wahrgenommen.	x	
2.5c	Falls 2.5b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.6a	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) ist angemessen und umgesetzt.	x	
2.6b	Die Qualitätssicherung wurde wie in der Projektbeschreibung vorgesehen umgesetzt.	x	
2.6c	Falls 2.6b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
2.7	FAR aus Validierung und Registrierung oder früheren Verifizierungen	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.7a	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind klar aufgelistet. <i>Hinweis SGS: Siehe Befunde FAR (M17) unten</i>	x	
2.7b	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind gelöst. <i>Hinweis SGS: Siehe Befunde FAR (M17) unten</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.	x	
3.2.2a	Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projektbeschreibung überein. <i>Hinweis SGS: In der Projektbeschreibung ist keine Anschlussförderung aufgeführt. Es gibt seit 2017 Anschlussförderung.</i>	(x)	
3.2.2b	Falls 3.2.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis SGS: Im Jahr 2017 und 2018 haben Objekte angeschlossen, welche Anschlussförderung erhalten haben. Diesbezüglich wurden Wirkungsaufteilungen gemacht.</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. <i>Hinweis SGS: Die vom BAFU zur Verfügung gestellte Liste enthält kein Objekt in Biel mit gleicher Anschrift: 2019.3.13_Liste_Gebäudeprogramm.xlsm</i>	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 SGS: Die Belege wurden bei der 1. Verifizierung vorgelegt. Es wurde geprüft, ob die Daten der Umsetzung korrekt sind.</i>	x	
3.4.2a	Der Umsetzungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung. <i>Hinweis SGS: im Jahr 2014 wurde gebaut und gestartet. Die Belege wurden bei der 1. Verifizierung vorgelegt.</i>	x	
3.4.2b	Falls 3.4.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	

⁴ Vgl. Mitteilung, Tabelle 4

3.4.3a	Der Wirkungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung. <i>Hinweis SGS: erste 4 Anschlüsse im Dezember 2014. Siehe Inbetriebnahmeprotokolle (eingereicht bei der 1. Verifizierung).</i>	x	
3.4.3b	Falls 3.4.3a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
3.4.4a	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen. <i>Hinweis SGS: minimale Abweichung von wenigen Tagen.</i>	(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 SGS: In Kapitel 2.6 des vorliegenden Verifizierungsberichtes sind die Belege diesbezüglich aufgeführt und beschrieben.</i>	x	
4.2.1b	Falls 4.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.2.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Projektemissionen sind vollständig, konsistent und korrekt (→ Belege).	x	
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	

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

4.2.4a	Die eingesetzten und im Monitoring-Bericht aufgeführten Messinstrumente, die Messpraxis und die Kalibrierung stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept in der Projektbeschreibung überein.	x	
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. <i>Hinweis SGS: Gemäss Verfügung des BAFU zur zweiten Monitoringperiode soll die Vollzugsweisung 2015 als Grundlage dienen.</i>	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.	(x)	
4.2.11b	Falls 4.2.11a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis SGS: Im Monitoringbericht (Word) war noch ein Emissionsfaktor gemäss Vollzugsweisung 2013 anstatt 2015 aufgeführt und ein Nutzungsgrad falsch angegeben. (Validiert wurde gemäss VZ 2013)</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)	x	
4.3.1b	Falls 4.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
4.3.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Referenzentwicklung sind vollständig, konsistent und korrekt.	x	
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.	(x)	
4.3.7b	Falls 4.3.7a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren). <i>Hinweis SGS: Im Monitoringbericht (Word) war noch ein Emissionsfaktor gemäss Vollzugsweisung 2013 anstatt 2015 aufgeführt und ein Nutzungsgrad falsch angegeben. (Validiert wurde gemäss VZ 2013)</i>	x	
4.3.8	Die Berechnung der Referenzentwicklung ist korrekt, nachvollziehbar und vollständig.		FAR 1 (M17) FAR 1
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) <i>Hinweis SGS: Frage doppelt in Checkliste (s. 2.3)</i>		CAR 2
4.4.2	Die Wirkungsaufteilung aufgrund des Bezugs von nicht rückzahlbaren Geldleistungen (→ vgl. 3.2) ist korrekt berechnet. (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 9, ID 4.4.2)	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.	x	
5.1.1b	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
5.1.1c	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Die Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projektbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%.	n.a.	

5.1.1d	Falls 5.1.1c nicht zutrifft: Die Abweichungen sind so gross, dass das tatsächlich umgesetzte Projekt nicht mehr dem in der Projektbeschreibung dargestellten Projekt entspricht und eine erneute Validierung einer entsprechend angepassten Projektbeschreibung notwendig ist.		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.	x	
5.2.1b	Falls 5.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nach-vollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern / kommentieren).	n.a.	
5.2.1c	Falls 5.2.1a nicht zutrifft: Die Abweichungen der tatsächlichen erzielten Emissionsverminderungen gegenüber den gemäss Projektbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen sind kleiner als 20%.	n.a.	
5.2.1d	Falls 5.2.1c nicht zutrifft: Die Abweichungen sind so gross, dass das tatsächlich umgesetzte Projekt nicht mehr dem in der Projektbeschreibung dargestellten Projekt entspricht und eine erneute Validierung einer entsprechend angepassten Projektbeschreibung notwendig ist.		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.	x	
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

Forward Action Request (FAR) aus der Verfügung vom 12.03.2019

FAR 1 (M17)		Erledigt	x
Ref. Nr.	n/a		
Offene Frage (12.03.2019) Sobald im Teilgebiet 2 Anschlüsse an das Wärmenetz erfolgen, muss die Berechnung des massgebenden Emissionsfaktors bestimmt und im Monitoringplan aktualisiert werden.			
Antwort Gesuchsteller (28.06.2019) Weiterhin keine Anschlüsse im Teilgebiet 2 (siehe Objektliste).			
Fazit Verifiziererin Befund erledigt für M17. FAR wird weitergeführt für das nächste Jahr.			

FAR 2 (M17)		Erledigt	x
Ref. Nr.	n/a		
Offene Frage (12.03.2019) Für die Beurteilung allfälliger wesentlicher Änderungen braucht es im Monitoringbericht einen Vergleich der effektiven Werte (Investitionen, Betriebskosten, Erlöse und Emissionsverminderungen) mit den Werten aus dem ursprünglichen Projektantrag (registrierte Projektbeschreibung v6 vom 12.11.2013). Die Werte des Registers "Plausibilisierung Monitoring" im Excel-Dokument "Monitoringdoku" sind entsprechend anzupassen und vom Verifizierer zu überprüfen. Dies gilt auch für die aufgeführten erwarteten Emissionsverminderungen.			
Antwort Gesuchsteller (28.06.2018) Die Werte für 2018 wurden hinterlegt und mit entsprechenden Anlagen belegt.			
Frage (05.07.2019) <ol style="list-style-type: none"> 1. Bitte vergleichen Sie ob die erwarteten Werte (Investitions- und Betriebskosten, Einnahmen und Emissionsreduktionen) in «Plausibilisierung Monitoring» korrekt übernommen wurden. Als Grundlage dienen hier die validierten Unterlagen: <ul style="list-style-type: none"> - registrierte Projektbeschreibung v6 vom 12.11.2013 mit dem Additionalitätstool v5. <p>Das Additionalitätstool v6 ist nicht anzuwenden. Es wurde gemäss Frau Dorrit Marti (BAFU) nie validiert (Auskunft per Mail am 9.7.2019).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die tatsächlichen Betriebskosten in der Plausibilisierung enthalten auch die kalk. Zinsen, obwohl dies nicht integriert sein dürfte. Weder aus Validierungsbericht, noch aus Projektbeschrieb oder Additionalitätstool ist ersichtlich was in den Betriebskosten im Detail enthalten ist. Es wird davon ausgegangen, dass die erwarteten Werte bei der Validierung korrekt ohne Abschreibungen und kalk. Zinsen berücksichtigt wurden. Demnach sind die tatsächlichen Angaben im Tabellenblatt Plausibilisierung anzupassen und ohne kalk. Zinsen aufzuführen. 			
Antwort Gesuchsteller Zu 1.) Die "einmaligen Eingabefelder" im Tabellenblatt "Plausibilisierung Monitoring" wurden gem. der Datei "KliK_20130513_Battenberg_Projektantrag_Rev6_komplett" aktualisiert. Diese Datei wird mit den aktualisierten Unterlagen/anderen Dateien eingereicht. Die Datei enthält auf den Seiten 40 und 42 die relevanten Daten aus der Datei			

"KliK_20130905_Battenberg_Additionalitätstool_rev5.xlsx". Bzgl. der Einnahme / Berücksichtigung der Anschlusskostenbeiträge muss berücksichtigt werden, dass die Anschlusskostenbeiträge nicht sofort als Einnahmen/Erträge verbucht werden, sondern aktiviert und über die Jahre abgeschrieben werden.

Zu 2.) Die kalkulatorischen Zinsen wurden herausgerechnet (siehe neue Datei 20190711 Betriebszahlen_Orpund FW_2018_V2) und auf dem Tabellenblatt "Plausibilisierung Monitoring" wurde der aktualisierte Wert hinterlegt.

Antwort Verifiziererin

Zu 1): Die erwarteten Werte (erwartete CO2 Einsparung, Kosten und Erlöse) aus dem Projektbeschreibung wurden korrekt übernommen.

Zu 2): Die tatsächlichen Betriebskosten wurden korrekt ohne kalkulatorische Zinsen aufgeführt.

Folgendes wurde nicht korrekt übernommen:

Die erwarteten Investitionskosten

Die erwarteten jährlichen Betriebskosten für 2020

Antwort Gesuchsteller

Die erwarteten jährlichen Bet.-Kosten für das Jahr 2020 wurden von [REDACTED] auf [REDACTED] CHF korrigiert.

Die "erwarteten Investitionskosten" wurden in Zelle B9 auf [REDACTED] CHF gem. der Datei "KliK_20130513_Battenberg_Projektantrag_Rev6_komplett" angepasst.

Fazi Verifiziererin

Die Angaben sind nun korrekt. Der Befund ist erledigt.

Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	X
2.1	Die Beschreibung der angewandten Monitoringmethode im Monitoringbericht ist korrekt und nachvollziehbar.		
Frage (05.07.2019) Warum gibt es einen neuen Monitoringplan? Was wurde geändert?			
Antwort Gesuchsteller Innerhalb der Monitoringdoku wurde für jedes Jahr ein neuer Monitoringplan erstellt. Dies wurde auch für das Jahr 2018 mit dem Tabellenblatt "Monitoringplan 2018" vorgenommen. Hier wurde die Zellen C10 (Eintrag = 2018) und C13 (Eintrag = Raoul Baumgärtel) geändert, sowie in der Zelle C8 das aktuelle Datum ergänzt. Weitere Änderungen wurden von unserer Seite nicht vorgenommen.			
Fazit Verifizierer In Ordnung. Befund erledigt.			

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 (05.07.2019) Folgende Punkte sind im Monitoringbericht (Word) nicht korrekt oder nicht nachvollziehbar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Titel des Projektes ist im Monitoringbericht nicht korrekt (s. Deckblatt). 2. Tabelle 1.1, es handelt sich nicht um die 3., sondern um die 4. Monitoringperiode. 3. Kapitel 1.3, der Monitoringzeitraum ist falsch aufgeführt. 4. Kapitel 4.4 «Ausführlichere Informationen siehe Arbeitsmappe «Monitoringbericht 2018»: Bitte hier den Namen des Dokumentes angeben in dem sich die Arbeitsmappe befindet. Weiter sind die Emissionsreduktionen nach der Wirkungsaufteilung in den beiden Dokumenten (Monitoring Word und Excel) nicht identisch. Nach Bearbeitung des Monitoringberichtes bitte Seite 2 zum Gebrauch der Vorlage beachten z. B. folgendes: – <i>Graue, kursive Textelemente bitte durch entsprechende Angaben mit schwarzer Schrift ersetzen und löschen.</i> <i>diese Seite mit den Hinweisen löschen und danach als Letztes das Inhaltsverzeichnis aktualisieren</i>			
Antwort Gesuchsteller 10.07.2019 Die Punkte 1-3 wurden korrigiert. Zu 4.) Folgender Hinweis wurde unter 4.4 hinterlegt: "Ausführlichere Informationen siehe Datei 0026 CO2-Kompensationsmassnahmen Holzwärmeverbund Battenberg, Biel_Monitoringdoku2018_V0.2 / Tabellenblatt: Arbeitsmappe «Monitoringbericht 2018»" Des Weiteren wurden die Daten im Monitoringbericht gemäss den Werten der Monitoringdoku aktualisiert:			

b) Berechnung der Emissionsreduktion			
RE:	Referenzemissionen	2'284 tCO ₂ eq	
PE:	Projektemissionen	118 tCO ₂ eq	
AN:	Anrechenbare Emissionsreduktionen	2'166 tCO ₂ eq	nach Wirkungsaufteilung

Fazit Verifizierer
In Ordnung. Befund erledigt. Die anrechenbare Emissionsreduktion stimmt jedoch nicht. Siehe unten.

CAR 2	Erledigt	x
2.3	Die Monitoringmethode wird korrekt umgesetzt und die Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ist korrekt.	
4.4.1	Die Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet. (→ Mitteilung Anhang J, Tabelle 8, ID 4.4.1)	
<p>Frage (05.07.2019)</p> <p>Folgende Punkte sind im Monitoringbericht (Excel) nicht korrekt oder nicht nachvollziehbar:</p> <ol style="list-style-type: none"> im Tabelleblatt «Objektliste 2018» ist der Wert in F1 falsch. Im Monitoringplan 2018 ist das Jahr in D66 falsch. Im Monitoringbericht wird in der Objektliste die Wirkungsaufteilung gemacht. Hier bitte in C35 und C39 den Rechenweg hinterlegen, damit nachvollziehbar ist, ob die Reduktion richtig berechnet wurde. In Tabellenblatt «Monitoring 2018»: Warum ist der Wert in D68» versteckt aufgeführt? Warum steht im «Monitoring QS» noch «[REDACTED]» im Kontakt? Gemäss Monitoringplan sind die 3 Neuanschlüsse (aus 2018) mit Referenz Erdöl erfasst. Gibt es dazu einen Beleg? Im Gegensatz zu den selbstdurchgeführten Projekten werden bei dem vorliegenden Projekt die Schlüsselkunden nur einmal definiert. Bitte machen Sie hier die ursprüngliche Kategorisierung, d. h. auch wenn der Wert einmal unter 150 MWh ist handelt es sich weiterhin um einen Schlüsselkunden. Siehe auch 5. Newsletter vom BAFU, Punkt 4 https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/newsletter/newsletter--kompensation-von-co2-emissionen-5--newsletter-co2-kompensation-in-der-schweiz--2-10-2015.html 		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>Die Punkte 1 / 2 /4 wurden korrigiert.</p> <p>Zu 3.)</p> <p>Der Rechenweg war wie in den Vorjahren direkt in der Spalte F "Energiebezug" hinterlegt. Dies ist meines Erachtens nicht korrekt, da so bereits der Energiebezug verringert wird. Hier habe ich jetzt den Faktor gelöscht und die Berechnung/den Rechenweg in den Zeilen unterhalb der Objektliste aufgeführt. Der Rechenweg lautet:</p> <p>[REDACTED]: 291'262*0.772 = 224'854</p> <p>[REDACTED]: 52'590*0.927 = 48'751</p> <p>Zu 5.) Ich konnte diese Angabe leider nicht ausfindig machen. Im Monitoringbericht ist unter Verantwortlichkeiten für die Qualitätssicherung folgendes hinterlegt:</p> <p style="text-align: center;"><i>Qualitätssicherung BKW AEK Contracting AG</i></p>		

*Kontakt Sascha Witschi, Westbahnhofstrasse 3, 4052 Solothurn, +41 58 477 56 69,
sascha.witschi@bac.ch*

Zu 6.) Die Hausaufnahme für den [REDACTED] liegt als Datei bei ([REDACTED]). Für die beiden anderen Objekte liegt kein entsprechendes Dokument vor. Für die [REDACTED] habe ich stattdessen das Infoblatt beigelegt, welches den Ölverbrauch enthält (Infoblatt [REDACTED] bzw. Infoblatt alle [REDACTED]). Für den [REDACTED] beruht die Angabe auf einer Rücksprache mit dem zuständigen Verkäufer – einen Beleg kann aktuell nicht geliefert werden.

Zu 7.) Im Tabellenblatt "Objektliste 2018" ist in der Spalte für die "Schlüsselkunde Alter ersetzte Heizung < 20a?" eine Formel hinterlegt, welche auf die Zelle F1 für das Jahr der Objektliste verweist. Wenn diese Zelle jetzt bzgl. des Jahres (wie vom Verifizierer gefordert) angepasst wird, dann würden sich die Eintragungen in der Spalte für die "Schlüsselkunde Alter ersetzte Heizung < 20a?" ändern. Dies muss bereits in den letzten Jahren der Fall gewesen sein (letzte hinterlegte Jahr = 2016), aber vermutlich hatte dies noch keine Änderungen nach sich gezogen. Die Formel wurde jetzt mit den Eintragungen der Vorjahre (Grundlage = Objektliste 2016) überschrieben, so dass die Änderung des Jahres (in Zelle F1) keine Auswirkungen mehr nach sich zieht.

Fazit Verifizierer

Punkt 1 und 2 wurde korrigiert.

Punkt 3 wurde korrigiert und der Rechenweg aufgeführt.

Punkt 4 wurde nicht bearbeitet.

Punkt 5 wurde korrigiert

Punkt 6 wurde für 2 Gebäude belegt. Durch die obige Angabe bestätigt der Gesuchsteller weiterhin die Verwendung von Erdöl des betreffenden Gebäudes (vor Anschluss an das Fernwärmenetz)

Punkt 7: Bitte machen Sie diese Änderung wieder rückgängig. Es müssen Änderungen in Spalte W erfolgen. Im Laufe der Jahre wäre der Heizkessel älter als 20 Jahre gewesen, deswegen nimmt hier die Emissionsreduktion ab. Was nicht ändern soll ist die Kategorisierung in Schlüsselkunden. Dabei handelt es sich um die Spalte U. Diese soll sich nicht ändern.

Die Wirkungsaufteilung ist bei der Emissionsreduktion nicht abgezogen! In 75D steht hier «nach Wirkungsaufteilung». Tatsächlich wurde jedoch nichts abgezogen.

Antwort Gesuchsteller

Zu Punkt 4) Der Wert ist jetzt sichtbar (Gruppierung komplett ausgeklappt).

Zu Punkt 7.) Die Formel in Spalte W wurde wieder für alle Zellen hinterlegt. Dadurch ergeben sich Änderungen in Zellen, die auf die Spalte W verweisen.

Fazit Verifiziererin

Die Anforderungen wurden erledigt. Der Befund ist geschlossen.

Forward Action Request (FAR)

FAR 1		Erledigt	
Ref. Nr. 4.3.8	Die Berechnung der Referenzentwicklung ist korrekt, nachvollziehbar und vollständig.		
<p>Offene Frage</p> <p>Sobald im Teilgebiet 2 Anschlüsse an das Wärmenetz erfolgen, muss die Berechnung des massgebenden Emissionsfaktors bestimmt und im Monitoringplan aktualisiert werden.</p>			
Antwort Gesuchsteller			
Fazit Verifiziererin			