

0109 EBL – Erweiterung WZO Sissach

Monitoringbericht vom 1.1.2018 bis 31.12.2018

Deckblatt

Dokumentversion:	2.2
Datum:	26.6.19
Monitoringperiode	3. Monitoringperiode
Beantragte Emissionsverminderungen	613 Tonnen CO₂eq im Jahr 2018
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) ¹	Kontoinhaber: Stiftung KliK Kontonummer: CH-100-1096-0
Gesuchsteller (Unternehmen) ²	<i>p.A. EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)</i>
Name, Vorname	<i>Minder, Claude</i>
Strasse, Nr.	<i>Mühlemattstrasse 6</i>
PLZ, Ort	<i>4410 Liestal</i>
Tel.	<i>061 926 14 06</i>
E-Mail-Adresse	<i>claudeminder@ebl.ch</i>
Projektentwickler (Unternehmen)	<i>EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)</i>
Name, Vorname	<i>wie oben: Minder, Claude</i>
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Tel.	<i>wie oben</i>
E-Mail-Adresse	<i>wie oben</i>

¹ Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO₂-Verordnung.

² Hinweis: Sollte der Gesuchsteller im Laufe des Projektes ändern, so ist dies dem BAFU schriftlich mitzuteilen.

Inhalt

1	Formale Angaben	3
1.1	Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte	3
1.2	FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen	3
1.3	Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm	3
2	Angaben zum Projekt/Programm	4
2.1	Beschreibung des Projekts 0109	4
2.2	Umsetzung des Projekts/Programms	5
2.3	Standort und Systemgrenze	5
2.4	Eingesetzte Technologie	5
3	Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten	6
3.1	Finanzhilfen	6
3.2	Doppelzählungen	6
3.3	Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind	6
4	Umsetzung Monitoring	7
4.1	Nachweismethode und Datenerhebung	7
4.2	Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen	7
4.3	Parameter und Datenerhebung	7
4.3.1	Fixe Parameter	7
4.3.2	Dynamische Parameter und Messwerte	7
4.3.3	Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten	8
4.3.4	Prüfung von Einflussfaktoren soweit vorgesehen	8
4.4	Ergebnisse des Monitorings und Messdaten	8
4.5	Prozess- und Managementstruktur	8
4.6	Umsetzung des Programms: n/a	9
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen	10
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen	10
5.2	Wirkungsaufteilung	10
5.3	Übersicht	10
5.4	Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen	11
6	Wesentliche Änderungen	12
7	Sonstiges	12
8	Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften	13
8.1	Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen	13
8.2	Unterschriften	13
	Anhang	15

1 Formale Angaben

1.1 Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte

Gab es Änderungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja
 Nein

Hinweis aus der Verfügung BAFU 27.8.18 für M17 (Monitoringbericht 2017):

- Die Möglichkeit der Rechtswahl im obengenannten Monitoringbericht wie folgt wahrgenommen wurde:
 - o das Projekt gemäss obengenanntem Verifizierungsbericht keine Finanzhilfen erhält und daher bezüglich der Rechtswahl zur Wirkungsaufteilung nicht Stellung genommen wurde; und
 - o durch das Beibehalten der Referenzentwicklung gemäss den Angaben in der Projektbeschreibung, Version Revision 4.2 vom 10.09.2015

Gab es Änderungen gegenüber dem letzten Monitoringbericht?

- Ja
 Nein

Monitoringbericht in dem Anpassung statt fand	Kapitel in dem die Anpassung statt fand	Beschreibung der Anpassung
1. Monitoring (M16)	n/a	Komplette Prüfung und Korrektur der Gebietszuordnung (führte zu deutlich tieferen ER)
3. Monitoring (M18)	Kap.4 / Mon.-Excel	Layout-Anpassungen zur besseren Nachvollziehbarkeit sowie Plausibilisierungen Netzverlust und Ölverbrauch

1.2 FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen

kein FAR verfügt (27.8.18)		Erledigt	
Ref. Nr.			
Offene Frage (Datum)			
Antwort Gesuchsteller (Datum)			

1.3 Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm

Datum Eignungsentscheid	17.12.15
Datum und Version der Projektbeschreibung	Revision 4.2 10.9.2015
Monitoring-Zeitraum	Monitoring von 1.1.2018 bis 31.12.2018
Monitoringperiode	3.Monitoringperiode

2 Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Beschreibung des Projekts 0109

Kurze Beschreibung des Projekts

Der bestehende Wärmeverbund des WZO Sissach und die Holzheizung des Schulhauses Bützenen sind in einen neuen Wärmeverbund zusammengelegt worden. Eine neue Heizzentrale mit 2 Holzheizkesseln und 1 Ölkessel ersetzt die bisherige. Die Bezüger unterscheiden sich in 5 Typen für die jeweils individuelle Emissionsfaktoren (EF) festgelegt sind:

- A) Bezüger der vorher bestehenden Wärmeverbunds (WV),
- B) Schulhaus Bützenen
- C) neue Industriebezüger
- D) neue Wärmebezüger und Neubauten

Teilgebiet 1) neue Wärmebezüger und Altbauten, die früher fossil oder elektrisch beheizt wurden.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung

3.2 Erneuerbare Energien: Wärmezeugung durch Verbrennung von Biomasse

Angewandte Technologie

2 Holzhackschnitzelkessel (0,9 und 2 MW) + 1 Ölheizkessel zur Spitzenlastabdeckung (3 MW)

Veränderung in der vergangenen Monitoringperiode (Systemgrenzen, Technologie etc.)

Es gab keine wesentlichen Änderungen, nur etwa 10% Wachstum um 6 Anschlüsse auf 51 insgesamt. Immerhin ist nun auch einer der geplanten 7 Industriebezüger angeschlossen (██████████).

Die Anschlussleistung ist damit auf 3'292 kW gestiegen, liegt aber noch deutlich (35%) unter der geplanten Größe von 5'100 kW.

Die nächste grössere Erweiterung ist bereits gebaut und investiert: das Schulhaus Tannenbrunn mit 700kW. Allerdings wird es in der Heizperiode 2018/19 noch mit einer mobilen Heizzentrale (Öl) bedient und ist noch nicht an den WV angeschlossen. Es verursacht daher Ölkosten auf der Kostenstelle WZO. Der Anschluss an den WV wird auf 2019/20 erfolgen.

Die Kundenakquisition wird weiterhin intensiv vorangetrieben, verläuft aber durch die preislich günstige Öl- und Gaskonkurrenz schleppend – insbesondere bei der Industrie. Das Projekt ist kein Selbstläufer.

Die Holzheizkessel liefen stabil mit gegenseitigem Ersatz zu den vorgesehenen Revisionen. Daher wurde kaum Heizöl gebraucht und auch keines eingekauft (bis auf das für die mobile Heizzentrale).

2.2 Umsetzung des Projekts/Programms

Konnte das Projekt/Programm bezüglich Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn und Beginn des Monitorings oder Ausbau wie in der Projekt-/Programmbeschreibung umgesetzt werden?

- Ja
 Nein

Termine	Datum gemäss Projektbeschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn (belegt und geprüft in MP 2016)	3.7.14	Werkvertrag mit AGRO Forst- und Energietechnik GmbH vom 17.02.2015	Erhebliche Verzögerung in Planung und Bau (Einsprachen)
Wirkungsbeginn (belegt und geprüft in MP 2016)	1.10.15	Abnahmeprotokoll Oelkessel Ygnis AG vom 17.12.2015	Verzögerung in Bau und Kesselbetrieb (Holzkessel immer noch nur vorläufig abgenommen)
Beginn Monitoring	2015	2016	Auf Grund der verzögerten Inbetriebnahme der kompletten Heizzentrale wurde das Monitoring erst ab 2016 gestartet.
Weitere (z.B. Ausbau, Beginn nächster Etappe etc.)	n/a	2019	Anschluss Schulhaus Tannenbrunn und weiterer kontinuierlicher Ausbau.

2.3 Standort und Systemgrenze

Wurde das Projekt am Standort gemäss der Projektbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant, weil es um Vorhaben eines Programms geht
 Ja
 Nein

Entspricht die Systemgrenze des umgesetzten Projekts bzw. der Vorhaben des Programms der in der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja
 Nein

2.4 Eingesetzte Technologie

Entspricht das umgesetzte Projekt technisch dem Projekt gemäss dem letzten Monitoringbericht?

- Ja
 Nein

3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten

3.1 Finanzhilfen

Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen³, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben⁴ im letzten Monitoringbericht überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Hinweis: EBL hatte zunächst Finanzhilfen ersucht, diese dann aber zugunsten von Bescheinigungen nicht in Anspruch genommen (siehe Erstverifizierung MP 2016). Das Projekt hat keine Finanzhilfen erhalten, es sind auch keine geplant. Der Kanton hat dies nun erstmalig auf dem BAFU-Formblatt dem Gesuchsteller bestätigt (siehe Anhang). Die Wirkungsaufteilung ist damit auf 100% für EBL bestätigt.

3.2 Doppelzählungen

Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung im letzten Monitoringbericht? Werden die Massnahmen zu Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss Projektbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Hinweis: Im Rahmen des Baselbieter Energiepakets haben Endkunden Förderungen vom Kanton für ihre Hausanschlüsse erhalten. Diese Anschlussförderungen werden vom Kanton nicht beansprucht (siehe Beleg Wirkungsaufteilung). Es gibt also keine Doppelzählungen.

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

Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind, mit der im letzten Monitoringbericht dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Hinweis: Ein CO₂-abgabebefreites Unternehmen in Sissach ([REDACTED]) ist als Bezüger geplant (Strassenanschluss ist gelegt), aber noch nicht angeschlossen an den WV. Das Unternehmen bezieht noch keine Wärme.

³ von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes

⁴ Für Programme umfassen diese Angaben auch die für die Umsetzung einzelner Vorhaben bezogenen Geldleistungen. Erhalten in das Programm aufgenommene Vorhaben noch weitere, in der Programmbeschreibung nicht aufgeführte Finanzhilfen oder Geldleistungen, muss der Monitoringbericht entsprechende Angaben enthalten.

4 Umsetzung Monitoring

4.1 Nachweismethode und Datenerhebung

Entspricht die angewandte Nachweismethode der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja
 Nein

4.2 Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

Entsprechen die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja
 Nein

Formel der Emissionsreduktion

Berechnung der Referenzentwicklung (RE) $RE = (P3 \times P8 + P4 \times P9 + P5 \times P10 + P6 \times P11 + P7 \times P12) / 1000$

Berechnung der Projektemissionen (PE) $PE = (P1 \times P13) / 1000$

Anrechenbare Nettoeinsparung CO2 (AN) $AN = RE - PE$

4.3 Parameter und Datenerhebung

4.3.1 Fixe Parameter

Emissionsfaktoren – Auszug aus Projektbeschreibung / Monitoring-Excel:

Monitoringkonzept / Monitoringdaten	Parameter	Einheit	2015**	2016	2017	2018
Eckdaten der Referenzentwicklung:						
Emissionsfaktoren						
Emissionsfaktor pro Primärenergie Heizöl	P1	kg CO2/l	2,6530			
Emissionsfaktor pro Primärenergie Elektrizität	P2	t/MWh	0,0242			
A) Bestehender WV Holz/Öl	P3	t/MWh	0,119	0,119	0,119	0,119
B) Schulhaus [REDACTED]	P4	t/MWh	0	0	0	0
C) Industriegebiet, neue Anschlüsse	P5					
[REDACTED]	P5.1	t/MWh	0	0	0	0
[REDACTED]	P5.2	t/MWh	0	0	0	0
[REDACTED]	P5.3	t/MWh	0	0	0	0
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P5.4	t/MWh	0,312	0,310	0,308	0,306
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P5.5	t/MWh	0,312	0,310	0,308	0,306
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P5.6	t/MWh	0,312	0,310	0,308	0,306
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P5.7	t/MWh	0,312	0,310	0,308	0,306
D) Neubauten	P6	t/MWh	0	0	0	0
Teilgebiet 1: Alternative nutzbar	P7	t/MWh	0,303	0,295	0,287	0,279

4.3.2 Dynamische Parameter und Messwerte

Wärmebezüge und Ölverbrauch – Auszug aus Projektbeschreibung / Monitoring-Excel:

Monitoringkonzept / Monitoringdaten	Parameter	Einheit	2015**	2016	2017	2018
Gemessene Wärme A) Bestehender WV Holz/Öl	P8	kWh/a	-	181'757	2'313'871	2'128'993
Gemessene Wärme B) Schulhaus [REDACTED]	P9	kWh/a	-	442'680	389'260	391'580
Gemessene Wärme C) Industriegebiet, neue Anschlüsse	P10					
[REDACTED]	P10.1	kWh/a	-	-	-	-
[REDACTED]	P10.2	kWh/a	-	-	-	-
[REDACTED]	P10.3	kWh/a	-	-	-	-
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P10.4	kWh/a	-	-	-	228'860
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P10.5	kWh/a	-	-	-	-
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P10.6	kWh/a	-	-	-	-
[REDACTED] (ersetzt wird Heizöl)	P10.7	kWh/a	-	-	-	-
Gemessene Wärme D) Neubauten	P11	kWh/a	-	348'688	319'858	314'151
Gemessene Wärme Teilgebiet 1: Alternative nutzbar	P12	kWh/a	-	3'196'004	1'070'341	1'071'461

Gemäss geeichten Zählern einzutragen, abzüglich Ausscheidung der Objekte mit CO2-Abgabebefreiung / Registrierung im EHS

RE, PE, ER – Auszug aus Projektbeschreibung / Monitoring-Excel:

Monitoringkonzept / Monitoringdaten	Parameter	Einheit	2015**	2016	2017	2018
RE: Errechnete CO2 Emissionen Referenz	RE	t/a	-	963,430	582,118	621,764
Heizölverbrauch gem. Zähler (siehe Wärmestatistik EBL für den WV)	P13	l/a	-	14,298	17,697	3,337
Elektrizitätsverbrauch Projekt*	P14	kWh/a	-	-	-	-
PE: Errechnete CO2-Emission Projekt	PE	t/a	0,00	37,93	46,95	8,85
ER: Anrechenbare Nettoeinsparung CO2	AN/ ER	t/a	-	925	535	613
Nettoeinsparung gemäss Projektantrag	-	t/a	804	1.305	1.304	1.453
Abweichung***	-	%		-29,08%	-58,96%	-57,82%

* Gemäss FAR3 Eignungsentscheid kann der Elektrizitätsverbrauch vernachlässigt werden.

** Die neue Heizzentrale hat am 17.12.15 den Betrieb aufgenommen. (Siehe Wirkungsbeginn) Es wird deshalb erst ab 2016 ein Monitoring durchgeführt.

4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

Monitoringkonzept / Monitoringdaten	Parameter	Einheit	2015**	2016	2017	2018
Plausibilisierung						
Heizölverbrauch gem. Zähler (siehe Wärmestatistik WZO)	P13	l/a	-	14'298	17'697	3'337
Heizölverbrauch gem. Tankstandveränderung+Input				-	-	3'320
Abweichung (bis zu 5% ist akzeptabel)	-	%				0,51%
Erzeugte Wärme Total Heizzentrale (Öl+ Holz, s. Wärmestatistik WZO)	-	kWh/a	-	4'702'546	4'849'007	4'846'000
Gemessene Wärme Total beim Endbezüger (s. Objektliste)	Qtot	kWh/a	-	4'169'129	4'093'330	4'135'045
Netzverluste (10-20% sind plausibel für diesen WV)	-	%		11,34%	15,58%	14,67%

Sind die alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja
 Nein

4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren soweit vorgesehen

Entsprechen die Einflussfaktoren des umgesetzten Projekts denjenigen in der Projektbeschreibung?

- Prüfung nicht vorgesehen
 Ja
 Nein

4.4 Ergebnisse des Monitorings und Messdaten

Siehe Screenshots in Kapitel 4.3.2

4.5 Prozess- und Managementstruktur

Entsprechen die etablierten Prozess- und Managementstrukturen den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen?

- Ja
 Nein

- Betrieb, Wartung und Unterhalt der gesamten Anlage (Heizzentrale und WV-Netz) wird mittels eines EBL-Anlagebetreuers (Abteilung Betrieb) gemäss EBL-Standard sichergestellt. Die Betriebsdaten der Heizzentrale werden durch das Leitsystem der EBL kontinuierlich erfasst und archiviert (Betriebsabteilung für Wärmecontracting der EBL).
- Die Wärmemesswerte der Zähler in den Übergabestationen aus dem Netz zum Kunden werden halbjährlich a) von der Strasse aus per Funk fernausgelesen (Sysbo, MBus) oder b) in Einzelfällen

vom Kunden abgelesen und gemeldet. Die Werte gehen in die Software „PC Base“ und werden von dort per Schnittstelle automatisch in das neue EBL-ERP-Programm „AX/ Mecoms“ geladen. Mögliche Fehlerquellen sind defekte Zähler oder die Funkverbindung. Dann erfolgt Kontrollablesung und Check des Zählers vor Ort.

- Die Wärmemesszähler (WMZ) werden von EBL installiert und unterliegen der METAS-Überwachung mit einer Eichfrist von 10 Jahren. Der Jahresrapport gibt Auskunft über Zählerwechsel und –ausfälle.
- Die Qualitätssicherung der Kunden-Messdaten erfolgt durch die Verkaufsabteilung Innendienst: Das System meldet Abweichungen >30% zur manuellen Nachkontrolle durch den Kundenbetreuer in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreuer.
- Die Datenerhebung und Plausibilisierung der Monitoringdaten erfolgt durch den Projektverantwortlichen, die Erstellung des Monitoringberichts durch einen Fachberater. Die Qualitätssicherung des Monitoringberichtsentswurfs erfolgt wiederum durch Kontrolle des Projektverantwortlichen. Hinzu kommt die finale Q-Sicherung mittels Verifizierung.
- Umsetzung des Projektes gemäss Richtlinie QM-Holzheizkraftwerke

Verantwortlichkeiten

Werden die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung, Qualitätssicherung und Datenarchivierung so wahrgenommen, wie im letzten Monitoringbericht festgelegt?

Ja

Nein – Anpassungen wie folgt:

Adressdaten für alle EBL Verantwortlichen, email = Vorname.Name@ebl.ch

**EBL (Genossenschaft
Elektra Baselland)**

Mühlemattstrasse 6
4410 Liestal

Tel: 0800 325 000

E-Mail: info@ebl.ch

Datenerhebung	<i>EBL</i>
Kontakt	<i>Orlando Scherini</i>

Verfasser Monitoringbericht	<i>Sustainable Strategies</i>
Kontakt	<i>Carl Ulrich Gminder, carl-ulrich@gminder.ch, 079 708 82 40</i>

Qualitätssicherung Monitoring	<i>EBL</i>
Kontakt	<i>Claude Minder</i>

Datenarchivierung	<i>EBL</i>
Kontakt	<i>Felice Prosdocimo</i>

4.6 Umsetzung des Programms: n/a

5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

RE, PE, ER – Auszug aus dem Monitoring-Excel:

Monitoringkonzept / Monitoringdaten	Parameter	Einheit	2015**	2016	2017	2018
RE: Errechnete CO2 Emissionen Referenz	RE	t/a	-	963,430	582,118	621,764
Heizölverbrauch gem. Zähler (siehe Wärmestatistik EBL für den WV)	P13	l/a	-	14,298	17,697	3,337
Elektrizitätsverbrauch Projekt*	P14	kWh/a	-	-	-	-
PE: Errechnete CO2-Emission Projekt	PE	t/a	0,00	37,93	46,95	8,85
ER: Anrechenbare Nettoeinsparung CO2	AN/ ER	t/a	-	925	535	613
Nettoeinsparung gemäss Projektantrag	-	t/a	804	1.305	1.304	1.453
Abweichung***	-	%		-29,08%	-58,96%	-57,82%

* Gemäss FAR3 Eignungsentscheid kann der Elektrizitätsverbrauch vernachlässigt werden.

** Die neue Heizzentrale hat am 17.12.15 den Betrieb aufgenommen. (Siehe Wirkungsbeginn) Es wird deshalb erst ab 2016 ein Monitoring durchgeführt.

5.2 Wirkungsaufteilung

Keine Wirkungsaufteilung bzw. 100% für EBL (siehe Kap. 3.1).

5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr	Erzielte Emissionsverminderungen <i>ohne</i> Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq	Anrechenbare Emissionsverminderungen <i>mit</i> Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq
Kalenderjahr: 2018	613	613

5.4 Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen

Kalenderjahr	Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
1. Kalenderjahr: 2016	925	1305	s. Monitoringbericht 2016, Kap. 6 (Verspäteter Start)
2. Kalenderjahr: 2017	535	1304	s. Monitoringbericht 2017, Kap. 6 (Prüfung und Korrektur der Gebietszuordnung (führte zu deutlich tieferen ER)
3. Kalenderjahr: 2018	613	1453	s. Kap. 6 unten
4. Kalenderjahr: 2019		1421	
5. Kalenderjahr: 2020		1445	
6. Kalenderjahr: 2021		723	

6 Wesentliche Änderungen

Kam es in der Monitoringperiode zu wesentlichen Änderungen mit Einfluss auf die Wirtschaftlichkeitsanalyse oder die erzielten Emissionsverminderungen?

- Ja
 Nein

Die erzielten Emissionsverminderungen (ER) liegen ca. 58% unter den erwarteten – Gründe:

- 1) Der Wärmeabsatz liegt 54% unter der prognostizierten Entwicklung in der Projektbeschreibung. Das begründet den Löwenanteil der Abweichungen.
- 2) Fehlprognose und Korrektur der Gebietszuordnung in M17 führen zu dauerhaft tieferen ER. Eine Verschiebung der Planwerte, um realistischere Abweichungsanalysen zu ermöglichen, wurde vom BAFU nicht gestattet. Das begründet die weiteren Prozente der Abweichung und wird auch in den künftigen Monitoring so bleiben.

Aufgrund des deutlich geringeren Ausbaustands und der Monitoring-Verschiebung weichen auch die Finanzaufgaben um >20% von den Planwerten des Projektantrags ab. Die Betriebskosten sind 42% geringer, die Erlöse sogar 53%. Investitionen waren eigentlich ab 2018 keine mehr geplant, durch die zeitliche Verschiebung der Anschlussarbeiten für das Schulhaus Tannenbrunn und auch für die [REDACTED] sind jedoch nochmals Investitionen notwendig gewesen (Zahl siehe Monitoring-Excel).

7 Sonstiges

n/a

8 Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften

Der Gesuchsteller willigt ein, dass die Geschäftsstelle zu diesem Gesuch mit den folgenden Parteien kommunizieren und Dokumente austauschen kann:

Projektentwickler ja nein
 Verifizierungsstelle ja nein
 Standortkanton ja nein

8.1 Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen

Das Bundesamt für Umwelt BAFU kann unter Wahrung des Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisses Gesuchsunterlagen veröffentlichen (Art. 14 CO₂-Verordnung).

Der Gesuchsteller erklärt sich im Namen aller betroffenen Personen mit der Veröffentlichung folgender Dokumente zum Projekt zur Emissionsverminderung im Inland („Kompensationsprojekt“) auf der Webseite des Bundesamts für Umwelt BAFU einverstanden:

Zustimmung zur Veröffentlichung (*Zutreffendes bitte ankreuzen*)

- Ich bin mit der Veröffentlichung dieses Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung dieses Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A1. Im Anhang A2 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.

Dokument	Version	Datum	Prüfstelle & Auftraggeber
Verifizierungsbericht (inkl. Checkliste)	1.0	26.06.2019	Silvaconsult AG, winterthur (im Auftrag der EBL)

Zustimmung zur Veröffentlichung (*Zutreffendes bitte ankreuzen*)

- Ich bin mit der Veröffentlichung des Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung des Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A3. Im Anhang A4 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.

8.2 Unterschriften

Der Gesuchsteller verpflichtet sich, wahrheitsgemässe Angaben zu machen. Absichtlich falsche Angaben werden strafrechtlich verfolgt.

Ort, Datum	Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers
------------	--

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Liestal, 23.10.2019	
	Markus Vögele, Projektmanager Wärmecontracting

Gegebenenfalls 2. Unterschrift

Ort, Datum	Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers
Liestal 23.10.2019	
	Claude Minder Abteilungsleiter Wärmecontracting

Anhang

Alle Anhänge des Monitoringberichts werden bei der Geschäftsstelle ausschliesslich elektronisch via Internet-Anwendungen eingereicht (keine Datenträger per Post mitschicken, bei grossem Datenvolumen die Geschäftsstelle in der E-Mail um eine Transfermöglichkeit anfragen).

Anhänge A1 bis A4 müssen nur eingereicht werden, wenn unter Abschnitt 8.1 die Veröffentlichung von geschwärzten Fassungen angekreuzt wurden. Damit die zu veröffentlichten Dateien gefunden und konsultiert werden, sollten sie Volltextsuche erlauben.

In diesem Dokument in den folgenden Abschnitten nur den Namen der entsprechenden Datei eintragen, welche als Anhang der E-Mail an die Geschäftsstelle zur Einreichung des Gesuches versendet wird.

A1. Geschwärzte Fassung Monitoringbericht

Keine / Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle [Nichtzutreffendes löschen]

A2. Begründung für Schwärzungen Monitoringbericht

Keine / Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle [Nichtzutreffendes löschen]

A3. Geschwärzte Fassung Verifizierungsbericht

Keine / Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle [Nichtzutreffendes löschen]

A4. Begründung für Schwärzungen Verifizierungsbericht

Keine / Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle [Nichtzutreffendes löschen]

**A5. Belege für Angaben zum Projekt/Programm inkl. Vorhaben.
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen,
Produkteblätter und technische Datenblätter)**

Keine

**A6. Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)**

190410_cmi_Wirkungsaufteilung_Kanton.pdf

A7. Unterlagen zum Monitoring.

(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung,
Belege zu Messdaten und Vorhaben)

0109 EBL-Erw WZO Sissach_MExcel-M18_V2.xls

190403_cmi_WZO_Wärmestatistik.pdf

190327_cmi_Vollzugsbericht_Metas_2018_WZO.xlsx

PE: 190403_cmi_WZO_Wärmestatistik.pdf

A8. Unterlagen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen

0109 EBL-Erw WZO Sissach_MExcel-M18_V2.xls

A9. Unterlagen zur wesentlichen Änderungen

0109 EBL-Erw WZO Sissach_MExcel-M18_V2.xls