

## 0109 EBL – Erweiterung WZO Sissach

Monitoringbericht vom 1.1.2022 bis 31.12.2022

Dokumentversion:	1.2
Datum:	03.04.23
Monitoringperiode (Zyklus)	7. Monitoringperiode (insgesamt) 1. Monitoringperiode der 2. Kreditierungsperiode
Beantragte Emissionsverminderungen <sup>1</sup>	<b>1'254 Tonnen CO<sub>2</sub>eq im Jahr 2022</b>
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) <sup>2</sup>	Kontoinhaber: Stiftung KliK Kontonummer: CH-100-1096-0

Datum Eignungsentscheid	17.12.15
Datum oder Daten erneute Validierung(en)	7.10.2021
Kreditierungsperiode (aktuell)	2.KP 17.02.2022 – 31.12.2024
Datum und Version der gültigen Projektbeschreibung	Projektbeschreibung, Version 1.2 vom 02.08.2021 Verwendung der neu verfügbaren Methode für gesamtes Monitoring 2022 gem. Orientierung Geschäftsstelle Kompensation im Newsletter

Gesuchsteller (Unternehmen)	AWV Abwasserwärmeverbund Sissach AG p.A. EBL (Genossenschaft Elektra Baselland) Hollenstein, David
Name, Vorname	Hollenstein, David
Strasse, Nr.	Mühlemattstrasse 6
PLZ, Ort	4410 Liestal
Tel.	+41 79 246 40 77
E-Mail-Adresse	david.hollenstein@ebl.ch

Projektentwickler (Unternehmen)	go-climate AG
Name, Vorname	Dr. Carl Ulrich Gminder
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Tel.	+41 79 708 82 40
E-Mail-Adresse	carl@go-climate.com

<sup>1</sup> Im Folgenden wird unter dem Begriff «Emissionsverminderung» auch die vermehrte Speicherung von Kohlenstoff verstanden. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine Nennung beider Konzepte verzichtet, es sei denn, eine Unterscheidung ist explizit notwendig.

<sup>2</sup> Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Verordnung.

## Inhalt

1	Formale Angaben .....	3
1.1	Anpassungen im Bericht gegenüber der Projektbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte .....	3
1.2	FARs die für diesen Monitoringbericht gelten .....	3
2	Angaben zum Projekt .....	4
2.1	Beschreibung des Projekts .....	4
2.2	Umsetzung des Projekts.....	4
2.2.1	Zeitliche Aspekte .....	4
2.3	Standort und Systemgrenze .....	5
2.4	Eingesetzte Technologie .....	5
3	Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung .....	6
3.1	Finanzhilfen .....	6
3.2	Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO <sub>2</sub> -Abgabe befreit sind .....	6
3.3	Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts .....	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.....	8
4.3.3	Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten .....	9
4.3.4	Prüfung von Einflussfaktoren.....	11
4.4	Besonderheiten beim Monitoring.....	11
4.5	Wissenschaftliche Begleitung.....	11
4.6	Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten.....	12
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen .....	13
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen .....	13
5.2	Wirkungsaufteilung .....	13
5.3	Übersicht.....	13
6	Emissionsverminderungen und wesentliche Änderungen.....	15
6.1	Vergleich ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen .....	15
6.2	Vergleich Kosten und Erlöse .....	15
6.3	Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien .....	15
7	Sonstiges .....	15
8	Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften .....	16
8.1	Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen .....	16
8.2	Unterschriften .....	17
Anhang	.....	18

## **1 Formale Angaben**

### **1.1 Anpassungen im Bericht gegenüber der Projektbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte**

Gab es Änderungen gegenüber der Projektbeschreibung?

- Ja  
 Nein

### **1.2 FARs die für diesen Monitoringbericht gelten**

Keine FAR in Verfügung M21 vom 31.10.2022.

Keine FAR in Verfügung erneute Validierung vom 07.10.2021

## 2 Angaben zum Projekt

### 2.1 Beschreibung des Projekts

Projekttyp:

3.2 Erneuerbare Energien: Wärmeerzeugung durch Verbrennung von Biomasse mit fossiler Spitzenlastabdeckung und Fernwärmenetz zur Verteilung.

Projektziel: Die beiden alten Heizzentralen auf eine neue Heizzentrale zu bündeln und das Fernwärmenetz auszubauen, insbesondere in das Gebiet jenseits der Bahnlinie bis hin zum [REDACTED] (in 2018/19) sowie die Erweiterung Ebenrain (ab 2022/23). Durch die Erweiterung sollen in den Gebäuden der Gemeinde Sissach weitere Öl-, Flüssiggas- oder Stromheizungen entweder ersetzt (bestehende Bauten) oder vermieden werden (Neubauten/ Ersatzbauten).

Technologie:

Die Wärmeerzeugung erfolgt mittels zwei Holzfeuerungen und einem Ölkessel zur Abdeckung der Spitzenlast. Die beiden Holzkessel haben eine Leistung von 900 kW und 2'000 kW, der Ölkessel eine Leistung von 3'000 kW.

### 2.2 Umsetzung des Projekts

#### 2.2.1 Zeitliche Aspekte

Konnte das Projekt bezüglich Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn und Beginn des Monitorings umgesetzt werden, wie in der Projektbeschreibung vorgesehen?

- Ja  
 Nein

Späterer Wirkungsbeginn - wurde in der Erstverifizierung geprüft und als korrekt verfügt.

Termine	Datum gemäss Projektbeschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn (belegt und geprüft in MP 2016)	3.7.14	17.02.2015	Geprüft und analysiert in der Erstverifizierung
Wirkungsbeginn (belegt und geprüft in MP 2016)	1.10.15	17.12.2015	Geprüft und analysiert in der Erstverifizierung
Beginn Monitoring 2. Kreditierungsperiode	17.02.2022	01.01.2022	Verwendung der neu verfügbaren Methode für gesamtes Monitoring 2022
Weitere (z.B. Ausbau, Beginn nächster Etappe)	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 Projekte eines Programms geht und dies in der Programmbeschreibung nicht festgelegt wurde

Ja

Nein

Entspricht die Systemgrenze des umgesetzten Projekts der in der Projektbeschreibung?

Ja

Nein

### **2.4 Eingesetzte Technologie**

Entspricht das umgesetzte Projekt technisch dem Projekt gemäss Projektbeschreibung?

Ja

Nein

### **3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung**

#### **3.1 Finanzhilfen**

Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben in der Projektbeschreibung überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

Hinweis: Das Projekt hat weiterhin keine Finanzhilfen erhalten, es sind auch keine geplant. Die Wirkungsaufteilung ist damit 100% für EBL. Siehe Bestätigung im Anhang A4.1 und A4.2

#### **3.2 Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit sind**

Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit sind, mit der in der Projektbeschreibung dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

Hinweis: Unserer Kenntnis nach sind keine CO<sub>2</sub>-abgabebefreite Unternehmen an den WW angeschlossen.

#### **3.3 Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts**

Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung in der Projektbeschreibung?

- 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 A4.1, A4.2 sowie vorletzter Monitoringbericht).

Werden die Massnahmen zu Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss Projektbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

## 4 Umsetzung Monitoring

### 4.1 Nachweismethode und Datenerhebung

Entspricht die angewandte Nachweismethode der im Monitoringkonzept der Projektbeschreibung beschriebenen Methode, wenn nötig auch in Bezug auf die wissenschaftliche Begleitung?

- Ja  
 Nein

### 4.2 Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

Entsprechen die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im Monitoringkonzept der Projektbeschreibung beschriebenen Methode?

- Ja  
 Nein

### 4.3 Parameter und Datenerhebung

#### 4.3.1 Fixe Parameter

Parameter (wie bisher)	$EF_{\text{Heizöl pro MWh}}$
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor von Heizöl pro MWh
Wert	0,265
Einheit	t CO <sub>2</sub> / MWh
Datenquelle	Gemäss Anhang A3 Vollzugsmitteilung, Stand 2021

Parameter (wie bisher)	$EF_{\text{Heizöl pro Liter}}$
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor von Heizöl pro Liter
Wert	2,65
Einheit	kg CO <sub>2</sub> / l
Datenquelle	Gemäss Anhang A3 Vollzugsmitteilung, Stand 2021

Parameter (wie bisher)	$EF_{\text{Strom}}$
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor von Strom
Wert	0,0298
Einheit	t CO <sub>2</sub> / MWh
Datenquelle	Gemäss Anhang A3 Vollzugsmitteilung, Stand 2021

Parameter (wie bisher)	$\eta_{\text{Ölkessel}}$
Beschreibung des Parameters	Wirkungsgrad Heizölkessel
Wert	85
Einheit	%
Datenquelle	Gemäss Anhang F Vollzugsmitteilung, Stand Nov. 2020

<b>Parameter (wie bisher)</b>	$\eta_{\text{Stromheizung}}$
Beschreibung des Parameters	Wirkungsgrad Elektro-Widerstandsheizung
Wert	100
Einheit	%
Datenquelle	Gemäss Technologie (bspw. <a href="https://www.energie-experten.org/heizung/elektroheizung/heizen-mit-strom/widerstandsheizung">https://www.energie-experten.org/heizung/elektroheizung/heizen-mit-strom/widerstandsheizung</a> )

<b>Parameter (wie bisher)</b>	<b>UB</b>
Beschreibung des Parameters	Jahr in dem der Umsetzungsbeginn des Wärmeverbundes liegt
Wert	2015
Einheit	Jahr
Datenquelle	Gemäss Verfügung 1. Kreditierungsperiode

#### 4.3.2 Dynamische Parameter und Messwerte

Entsprechen die dynamischen Parameter (nicht Messwerte!) zur Berechnung der Emissionsverminderungen denjenigen in der Projektbeschreibung?

- Ja  
 Nein

<b>Messwert / dynamischer Parameter</b>	<b>ER<sub>y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Emissionsverminderungen im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	1'254 tCO <sub>2</sub> eq
Datenquelle / Beleg	Monitoring Excel/Monitoringbericht

<b>Messwert / dynamischer Parameter</b>	<b>RE<sub>y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Emissionen des Referenzszenarios im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	1'283 tCO <sub>2</sub> eq
Datenquelle / Beleg	Monitoring Excel/Monitoringbericht

<b>Messwert / dynamischer Parameter</b>	<b>PE<sub>y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Projektemissionen des Wärmeverbundes im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	30 tCO <sub>2</sub> eq
Datenquelle / Beleg	Monitoring Excel/Monitoringbericht



<b>Messwert / dynamischer Parameter</b>	<b>W<sub>i, y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Wärmelieferung an alle Wärmebezüger im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	6'174 MWh
Datenquelle / Beleg	Geeichter Messzähler (WMZ) an der Übergabestation eines jedes Wärmebezügers

<b>Messwert / dynamischer Parameter</b>	<b>EF<sub>i</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor des Wärmebezügers i
Gemessener Wert und Einheit	Gruppe A) = 0,119 tCO <sub>2</sub> eq / MWh Gruppe B) = 0 tCO <sub>2</sub> eq / MWh Gruppe C) = 0,312 tCO <sub>2</sub> eq / MWh Gruppe D) = 0 tCO <sub>2</sub> eq / MWh Gruppe E) = 0,312 tCO <sub>2</sub> eq / MWh Gruppe F) = 0,0298 tCO <sub>2</sub> eq / MWh
Datenquelle / Beleg	Projektbeschreibung Anhang 3.1, Anhang F Vollzugsmitteilung Stand Nov 2020

<b>Messwert / dynamischer Parameter</b>	<b>RF<sub>i, y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Faktor für die Referenzentwicklung des Wärmebezügers i im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	Gruppe A) = 1 (nicht anwendbar) Gruppe B) = 1 (nicht anwendbar) Gruppe C) = 0,9/ 90% Gruppe D) = 1 (nicht anwendbar) Gruppe E) = 0,947/ 94,7% Gruppe F) = 0,947/ 94,7%
Datenquelle / Beleg	Projektbeschreibung Anhang 3.1. / Anhang F der Vollzugsmitteilung Stand Nov 2020

<b>Messwert / dynamischer Parameter</b>	<b>M<sub>Heizöl, y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Gemessene Menge an verbranntem Heizöl zum Betrieb des Spitzenlast Ölkessels im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	11'156 Liter
Datenquelle / Beleg	Kalibrierter Heizölmengenzähler in der Heizzentrale

#### 4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

Wurde die Plausibilisierung gemäss der Vorgabe der Projektbeschreibung vorgenommen?

- Ja  
 Nein

Parameter zur Plausibilisierung	Abweichung gelieferte Wärmemenge
Beschreibung des Parameters	Abweichungen zwischen geplanter und tatsächlicher Wärmemenge
Wert	-20,5
Einheit	%
Datenquelle	Berechnung
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	$W_{i,y}$

Parameter zur Plausibilisierung	Netzverlust
Beschreibung des Parameters	Wärmeverlust im Netz zwischen Heizzentrale und Übergabestationen
Wert	17,8
Einheit	%
Datenquelle	Berechnung
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	RE

Parameter zur Plausibilisierung	$\eta_{\text{Ölkessel}}$
Beschreibung des Parameters	Wirkungsgrad Ölkessel
Wert	89,6
Einheit	%
Datenquelle	Berechnung
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	PE

Sind alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja  
 Nein

Die Abweichung der gelieferten Wärmemengen ist plausibel, da die einzelnen Bezüger in 2022 weniger Energie als in den Vorjahren bezogen haben. Zudem gab es weniger Neuanschlüsse im Jahr 2021 als prognostiziert.

Der Netzverlust liegt bei 17,7% und ist damit im plausiblen Bereich (5-20%) für diesen WV.

Der Wirkungsgrad des Ölkessels liegt ebenfalls im plausiblen Bereich (+/- 10% Abweichung zum Anhang F (2020) - Richtwert von 85%).

#### 4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren

Entspricht die Situation der Einflussfaktoren des umgesetzten Projekts derjenigen in der Projektbeschreibung?

- Prüfung nicht vorgesehen
- Ja
- Nein

Die Gesetzeslage auf Bundesebene muss beim Monitoring berücksichtigt werden. Seit 1.1.22 sind ein revidiertes CO<sub>2</sub>-Gesetz und CO<sub>2</sub>-Verordnung in Kraft. Gemäss 16. Newsletter CO<sub>2</sub>-Kompensation der GS-KOP Kapitel 1 betreffen die Änderungen nicht die Anforderungen an die Kompensationsprojekte. Daher ist keine Anpassung der Projekt- und Referenzentwicklung nötig.

Die Zahl der Wärmebezüger ist ebenfalls zu monitoren: es sind 7 neue hinzugekommen: 2 waren dieses Jahr geplant in der Re-Validierung, 2 in 2021 und 3 sind ganz neu (ohne Planung).

#### 4.4 Besonderheiten beim Monitoring

In 21 war ein Zähler ausserhalb der Eichfrist. Dieser wurde kontrolliert und festgestellt, dass es ein Listenfehler war. Der ist bereits in 2015 ersetzt worden, wie folgender Systemauszug zeigt:

▲ **Allgemeines**

Kennung		Informationen		Beschreibung
ID:	AWV-000145	Versorgungstyp:	Wärme	Beschreibung:
Typ:	Zähler	Übergeordnetes-Element-ID:		Memo:
Externe ID:	25044	Herstellungsdatum:		
GSRN:	25044	<b>Marke</b>		
Seriennummer:	4479954	Hersteller:		
Smart-Asset-ID:		Modell:		
AMI-ID:	0			

---

▷ **Historie**

---

▷ **Kritikalität**

---

▷ **Adressen**

---

▲ **Eigenschaften**

Eigenschaftenwert hinzuf... 
  Eigenschaftswert aktuali... 
  Eigenschaftenwert entfer... 
  Anzeigen

Eigenschaften-Code	Beschreibung	Wert	Anfangsda...	Enddatum	Abgewic...
Batteriewechsel_Intervall	Batteriewechsel spätestens nach (Jahre)	5		Max date	<input type="checkbox"/>
Automatische Auslesung	Automatische Auslesung Ja/Nein	Nein		Max date	<input type="checkbox"/>
Impulsweitergabe genutzt	Impulsweitergabe genutzt Ja/Nein	Nein		Max date	<input type="checkbox"/>
KamstrupImportFaktor	Korrekturfaktor für Kamstrup Import/Export...	1.000		Max date	<input type="checkbox"/>
Anzahl Energieregister	Anzahl Energieregister	1	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Anzahl Leistungsregister	Anzahl Leistungsregister	0	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausführung	Ausführung	Split (65-R-CFAF)	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
AusleseartId	Ausleseart-Nr, u.a. für Kamstrup-Schnittstelle	16	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Bauart_DKNr	Bauart; DK Nr.	-/719	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Baujahr	Baujahr des Zählers / Geräts	2003	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Eichung_Eichamt	Name vom Eichamt	IWB	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Eichung_Intervall	Eichintervall in Jahren	5	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Eichung_LetztesJahr	Letztes Eichjahr	2015	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Eichung_NächstesJahr	Nächstes Eichjahr	2020	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Eichung_Prüfserie	Prüfseriennummer	08.10.01/1	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Eichung_Status	Status zur Eichung (geplant / ...)	Geplant	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Kaufpreis	Kaufpreis in Fr.	695.60	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Kommunikationsmodule	Kommunikationsmodule	0	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>
Lieferdatum	Lieferdatum	12.09.2003	01.10.2000	Max date	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 4.5 Wissenschaftliche Begleitung

n/a

#### **4.6 Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten**

Entsprechen die etablierten Prozess- und Managementstrukturen den in der Projektbeschreibung definierten Strukturen?

- Ja  
 Nein

##### **Verantwortlichkeiten**

Werden die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung, Qualitätssicherung und Datenarchivierung so wahrgenommen, wie in der Projektbeschreibung festgelegt?

- Ja  
 Nein

## 5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

### 5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

$$ER_y = RE_y - PE_y$$

dabei bedeuten:

**ER<sub>y</sub>** Emissionsverminderungen im Jahr y [tCO<sub>2</sub>eq].

**RE<sub>y</sub>** Emissionen des Referenzszenarios im Jahr y [tCO<sub>2</sub>eq], siehe Abschnitt 4.3.2 im Detail

$$RE_y = \sum_i EFW_i \times RF_{i,y} \times W_{i,y}$$

wobei:

**RE<sub>y</sub>** Emissionen des Referenzszenarios im Jahr y [t CO<sub>2</sub> eq]

**EFW<sub>i</sub>** Emissionsfaktor des Wärmebezügers i [t CO<sub>2</sub>eq /MWh)

**RF<sub>i,y</sub>** Faktor für die Referenzentwicklung des Wärmebezügers i im Jahr y [%]

**W<sub>i,y</sub>** An den Wärmebezüger i gelieferte Wärmemenge im Jahr y [MWh]. Dieser Parameter wird im Monitoring durch den gemessenen Wert ersetzt.

**i** Index i, welcher über alle Wärmebezüger des Wärmeverbundes läuft

**PE<sub>y</sub>** Projektemissionen des Wärmeverbundes im Jahr y [tCO<sub>2</sub>eq], vgl. Abschnitt 4.3.2.

$$PE_y = M_{Heizöl,y} * EF_{Heizöl}$$

wobei:

**PE<sub>y</sub>:** Gemessene Projektemissionen des Projektes im Jahr y [tCO<sub>2</sub>eq]

**M<sub>Heizöl,y</sub>** Gemessene Menge an verbranntem Heizöl zum Betrieb der Heizzentrale im Jahr y [l];

**EF<sub>Heizöl</sub>** Emissionsfaktor von Heizöl; nach Anhang 3 der Vollzugsmitteilung Stand 2021 [2,65 t CO<sub>2</sub>eq/ 1000 l = 0,00265 t CO<sub>2</sub>eq/ Liter]

### 5.2 Wirkungsaufteilung

Keine Wirkungsaufteilung bzw. 100% für EBL (siehe Anhang 4.1).

### 5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr	Erzielte Emissionsverminderungen <i>ohne</i> Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Anrechenbare Emissionsverminderungen <i>mit</i> Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq
2022	1'254	1'254



## 6 Emissionsverminderungen und wesentliche Änderungen

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

- Ja  
 Nein

### 6.1 Vergleich ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen

Kalenderjahr	Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungs aufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungs aufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
2022	1'254	1'465 (ab 17.2.22) 1'655 (auf gesamtes Jahr hochgerechnet, inkl. Tage bis 17.02.2022)	Die Abweichung beträgt -24%. Dies liegt hauptsächlich daran, dass die Wärmebezüge wesentlich niedriger sind als prognostiziert wurde (siehe Kapitel 4.3.3). 2022 wurde politisch bedingt weniger geheizt (Corona/ Ukrainekrieg). Zudem wurden mehr Bezüger als erwartet als Schlüsselkunden eingestuft (geringerer Emissionsfaktor als Bezüger <150MWh/a in Gruppe E). Bei zwei Industriekunden gab es energetische Sanierungen.
2023			
2024			
2025			
2026			
2027			
2028			
2029			

### 6.2 Vergleich Kosten und Erlöse

Es liegen keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf Investitionen, Kosten und Erlöse vor.

### 6.3 Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien

Es liegen keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf die eingesetzte Technologie vor.

## 7 Sonstiges

Keine sonstigen Angaben.

## 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 CO<sub>2</sub>-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:

<p><b>Zustimmung zur Veröffentlichung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung dieses Dokuments (vorliegender Monitoringbericht) einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und aus deren Sicht keine Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisse im vorliegenden Dokument enthalten sind. Ich bin damit einverstanden, dass meine Kontaktdaten veröffentlicht werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung dieses Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und die Schwärzungen mit deren Einverständnis vorgenommen habe. Die betreffenden Dritten sind mit der Veröffentlichung der teilweise geschwärzten Fassung einverstanden. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A1.</p>
--

Dokument	Version	Datum	Prüfstelle & Auftraggeber
Verifizierungsbericht (inkl. Checkliste)	V2	18.4.2023	Econcept AG (im Auftrag der EBL)

<p><b>Zustimmung zur Veröffentlichung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung des Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und aus deren Sicht keine Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisse im vorliegenden Dokument enthalten sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung des Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und die Schwärzungen mit deren Einverständnis vorgenommen habe. Die betreffenden Dritten sind mit der Veröffentlichung der teilweise geschwärzten Fassung einverstanden. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A2.</p>
---



## 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
Liestal,	Roger Scheidegger Spartenleiter Wärme Mitglied der Geschäftsleitung

### *Gegebenenfalls 2. Unterschrift*

Ort, Datum	Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers
Liestal	David Hollenstein Energieingenieur/Energieberater

## Anhang


A1. Geschwärtzte Fassung Monitoringbericht

Keine

A2. Geschwärtzte Fassung Verifizierungsbericht

Keine


A3. Belege für Angaben zum Projekt und den in dem Programm enthaltenen Projekten.  
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen, Produkteblätter und technische Datenblätter, Grundlagen zur Prüfung der Aufnahmekriterien von Projekten)


 A3.1\_BAFU Verfügung M21.pdf

 A3.2 BAFU Verfügung der Revalidierung 2.KP 2022-2024.pdf


A4. Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten  
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)


 A4.1\_Wirkungsaufteilung WZO Sissach Juni17.pdf


 A4.2\_Vereinbarung KLIK versus Kt. BL.pdf


 A4.3\_2021-07-13\_BestätigungWirkungsaufteilung\_KantonBL.msg


A5. Unterlagen zum Monitoring.  
(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung, Belege zu Messdaten und den in dem Programm enthaltenen Projekten)


 A5.1\_0109 EBL-Erw WZO Sissach\_MonExcel M22 V1.2.xlsx


 A5.2\_Rohdaten Wärmebezüger 2022.xlsx

 A5.3\_WV Sissach WZO Heizzentrale.xlsx

 A5.4\_Zählerliste 0099 ARA + 0109 WZo Sissach 2022.xlsx

 A5.5\_181204\_EBL\_Verfügung METAS.pdf

 A5.6\_METAS Vollzugsbericht EBL 2022 Rapport.pdf

 A5.7\_METAS Vollzugsbericht EBL 2022 Zähler.xlsx

sowie Kundenrechnungen für die Stichproben der VVS (aus Umfangsgründen nicht beigefügt)

A6. Unterlagen zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

Siehe A5.1

A7. Unterlagen zu wesentlichen Änderungen

Keine