

**0099 Wärmeverbund ab ARA, Sissach**

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Monitoring-Zeitraum 01.01.2016 bis 31.12.2016

Dokumentversion: 4

Datum: 24.05.2017

**Inhalt**

1 Formale Angaben .....2

1.1 Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte .....2

1.2 FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen .....2

1.3 Kontaktdaten und Kontoangaben für Ausstellung der Bescheinigungen .....3

1.4 Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm .....3

2 Angaben zum Projekt/Programm.....4

2.1 Beschreibung des Projekts/Programms .....4

2.2 Umsetzung des Projekts.....4

2.3 Standort und Systemgrenze .....4

2.4 Eingesetzte Technologie .....5

3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten .....5

3.1 Finanzhilfen .....5

3.2 Doppelzahlungen.....5

3.3 Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit sind .....5

4 Umsetzung Monitoring .....6

4.1 Nachweismethode .....6

4.2 Formel zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen .....6

4.3 Parameter und Datenerhebung .....6

4.3.1 Fixe Parameter .....6

4.3.2 Dynamische Parameter und Messwerte.....6

4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten .....6

4.4 Ergebnisse des Monitorings und Messdaten .....7

4.5 Prozess- und Managementstruktur .....7

5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen .....8

5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen.....8

5.2 Wirkungsaufteilung .....8

5.3 Übersicht.....8

6 Wesentliche Änderungen.....9

6.1 Wirtschaftlichkeitsanalyse .....9

6.2 Hemmnisanalyse .....9  
 6.3 Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen .....9  
 7 Sonstiges .....9

## Anhang

- Vollzugsbericht METAS
- Excel Monitoringdoku
- Verifizierungsbericht
- Belege zu Kosten und Erlösen:
  - Zusammenstellung Anschlussgebühren 2016
  - Budget 2016
  - Investitionen 2016
  - KST Bericht komplett
  - Zusammenfassung KST Bericht
- Wärmestatistik
- Ausnahmenjournal Wärmezähler
- Bestand Wärmezähler
- Zusammenstellung Wärmezähler Eichpflicht

## 1 Formale Angaben

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

Monitoringbericht in dem Anpassung statt fand	Kapitel in dem die Anpassung statt fand	Beschreibung der Anpassung
1. Monitoring (2015)	Kapitel 4.2/ 4.3	<i>Der Parameter «Wärme ab Zentrale» wurde angepasst. Die Projektemissionen werden aus Öl- und Stromverbrauch direkt berechnet und nicht über den in der Validierung festgelegten Faktor.</i>

### 1.2 FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen

*Falls vorhanden, offene FARs<sup>1</sup> aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen hier einfügen<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Sollten Sie ein Begleitschreiben zur Verfügung über die Eignung erhalten haben, sind auch die Punkte aus dem Begleitschreiben aufzuführen.

<sup>2</sup> Tabelle bei Bedarf duplizieren

FAR 1 (Verifizierung 2016)		Erledigt
FAR 1		Erledigt
4.2.6	Die Angaben aus den belegenden Dokumenten zu den Parametern der Projektemissionen sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	
4.3.2	Die Angaben aus den Dokumenten der Parameter der Referenzentwicklung sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	
<p>Frage / Feststellung</p> <p>In den Folgejahren sind folgende Dokumente als Nachweis einzureichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Wärmestatistik Heizzentrale mit Strom- und Ölrechnungen</li> <li>b) Endwärmebezüge der Endkunden aus dem Leitsystem</li> <li>c) Betriebskosten und Einnahmen als Auszug aus PALO-System</li> <li>d) Vollzugsbericht METAS</li> <li>e) Fotonachweise von einzelnen Zählern bzw. beim Vorortbesuch müssen einzelne Endbezugsobjekte zugänglich sein.</li> </ul>		
<p>Antwort Gesuchsteller (16.5.2017)</p> <p><b>Alle geforderten Dokumente wurden eingereicht.</b></p>		

### 1.3 Kontaktdaten und Kontoangaben für Ausstellung der Bescheinigungen

Gesuchsteller <sup>3</sup>	<i>EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)</i>
Kontaktperson Gesuchsteller	<i>Claude Minder, Abteilungsleiter Wärme, Wärmecontracting EBL (Genossenschaft Elektra Baselland) Mühlemattstrasse 6, 4410 Liestal Telefon direkt ++41 (0)61 926 14 06, <a href="mailto:claudio.minder@ebl.ch">claudio.minder@ebl.ch</a></i>
Kontaktperson für Fragen zum Monitoringbericht	<i>Dominik Trütsch, Durena AG, Selnaustrasse 3, 8002 Zürich <a href="mailto:dominik.truetsch@durena.ch">dominik.truetsch@durena.ch</a>, 062 886 93 82</i>
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) <sup>4</sup>	<i>Kontoinhaber: Stiftung KliK Kontonummer: CH-100-1096-0</i>

### 1.4 Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm

Datum Eignungsentscheid	12. Nov. 2014
Datum und Version der Projekt-/Programm- beschreibung	<i>Version 5, 8. Juli 2014</i>
Monitoring-Zeitraum	<i>Monitoring von 01.01.2016 bis 31.12.2016</i>
Monitoring-Zyklus	<i>2. Monitoring</i>

<sup>3</sup> Hinweis: Sollte der Gesuchsteller im Laufe des Projektes ändern, so ist dies dem BAFU schriftlich mitzuteilen.

<sup>4</sup> Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Verordnung

## 2 Angaben zum Projekt/Programm

### 2.1 Beschreibung des Projekts/Programms

Das Projekt umfasst den Ersatz und die Vergrößerung der Elektrowärmepumpe mit Speicher, den Ersatz der Mastersteuerung, die Hochtemperatur-Abwärmenutzung der Klärgasverstromung sowie betriebliche Verbesserungen. Angestossen werden diese Massnahmen durch die Abnutzung der alten Anlagen, deren unbefriedigende Effizienz und den bevorstehenden Ausbau des Wärmeverbunds. Die neue Wärmepumpe wird mit Ammoniak als Kältemittel betrieben, die Leistung ist knapp doppelt so gross wie bisher. Die Jahresarbeitszahl beträgt ■■■■, was einer Verbesserung um ■■■■ gegenüber heute entspricht.

### 2.2 Umsetzung des Projekts

Nur relevant für Erstverifizierung: 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 Projekt-/Programmbeschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn <sup>5</sup>	04.06.2014	04.06.2014	Siehe Anhang
Wirkungsbeginn <sup>6</sup>	01.09.2014	01.12.2014 (IBN)	<i>Verzögerung aufgrund technischer Probleme</i>
Beginn Monitoring	Monitoringjahr 2014, halbes Jahr	01.01.2015	<i>Verzögerung aufgrund technischer Probleme.</i>

### 2.3 Standort und Systemgrenze

Nur relevant für Erstverifizierung: Wurde das Projekt am in der Projektbeschreibung Standort 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

<sup>5</sup> Sofern bereits im Rahmen der Validierung Belege zum Umsetzungsbeginn geprüft wurden, müssen keine Belege beigelegt werden.

<sup>6</sup> Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A.1 beilegen.

<sup>7</sup> Standort in Programmbeschreibung nicht festgelegt

## 2.4 Eingesetzte Technologie

Entspricht das umgesetzte Projekt/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss Projekt-/Programmbeschreibung (nur Erstverifizierung) bzw. letzten Monitoringbericht?

- Ja  
 Nein

## 3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten

### 3.1 Finanzhilfen

Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen<sup>8</sup>, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben<sup>9</sup> in der Projekt-/Programmbeschreibung (nur Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

*Es wurden keine Fördergelder der öffentlichen Hand bezogen.*

### 3.2 Doppelzählungen

Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung in der Projekt-/Programmbeschreibung (nur Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht? Werden die Massnahmen zu Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss Projekt-/Programmbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

### 3.3 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 Projekt-/Programmbeschreibung (nur Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

---

<sup>8</sup> von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes

<sup>9</sup> 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

Entspricht die angewandte Nachweismethode der im Monitoringkonzept (nur Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja  
 Nein

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

*Die Formel zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen ist in der Monitoringdoku (Excel) beschrieben. -> Reiter Monitoringplan*

Entspricht die Formel zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im Monitoringkonzept (nur Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja  
 Nein

### 4.3 Parameter und Datenerhebung

#### 4.3.1 Fixe Parameter

*Alle Fixen Parameter sind in der Monitoringdoku (Excel) beschrieben.  
-> Reiter Monitoringplan/ Monitoringbericht*

#### 4.3.2 Dynamische<sup>10</sup> Parameter und Messwerte

*Alle dynamischen Parameter sind in der Monitoringdoku (Excel) beschrieben.  
-> Reiter Monitoringplan/ Monitoringbericht*

Erfolgte die Datenerhebung der dynamischen Parameter wie im Monitoringkonzept (nur Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht vorgesehen?

- Ja  
 Nein

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

*Die Plausibilisierung wurde in der Monitoringdoku (Excel) durchgeführt.  
-> Reiter Plausibilisierung Monitoring*

Sind die alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

---

<sup>10</sup> Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen ist.

- Ja  
 Nein

#### 4.4 Ergebnisse des Monitorings und Messdaten

Die Ergebnisse des Monitorings sind in der Monitoringdoku (Excel) aufgeführt.  
-> Reiter Plausibilisierung Monitoring

#### 4.5 Prozess- und Managementstruktur

Die Prozess und Management Strukturen sind in der Monitoringdoku (Excel) aufgeführt.  
-> Reiter Monitoringplan

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

- Ja  
 Nein

#### Verantwortlichkeiten

Datenerhebung	EBL
Kontakt	Mauro Zinani, Projektleiter EBL (Stv. Hr. Wüthrich)
Verfasser Monitoringbericht	Durena AG
Kontakt	Dominik Trütsch, Durena AG, Selnaustrasse 3, 8002 Zürich dominik.truetsch@durena.ch, 062 886 93 82
Qualitätssicherung	EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)
Kontakt	Peter Wiesner, Abteilungsleiter Betrieb Wärme
Datenarchivierung	EBL (Genossenschaft Elektra Baselland)
Kontakt	Mauro Zinani, Verantwortlich für Wärmestatistik

Werden die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung, Qualitätssicherung und Datenarchivierung so wahrgenommen, wie in der Projekt-/Programmbeschreibung (nur Erstverifizierung), bzw. im letzten Monitoringbericht festgelegt?

- Ja  
 Nein

## 5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

### 5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

Die Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ist in der Monitoringdoku (Excel) durchgeführt und beschrieben. -> Reiter Monitoringplan/Monitoringbericht

### 5.2 Wirkungsaufteilung

→ Keine Förderung, daher kein Wirkungsaufteilung

### 5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr <sup>11</sup>	Erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Anrechenbare Emissionsverminderungen mit Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq
Kalenderjahr: 2015	364t	364t
Kalenderjahr: 2016	292t	292t
Kalenderjahr: 20..		

**In der Monitoringperiode 1.1.2016 bis 31.12.2016 wurden insgesamt anrechenbare Emissionsverminderungen in der Höhe von 292t erzielt.**

<sup>11</sup> Anzugeben sind die gesamthaft während eines Kalenderjahres (1.1. bis 31.12.) erwarteten Emissionsverminderungen. Beginnt das Projekt nicht am 1.1. eines Jahres, muss ein 8. Kalenderjahr einbezogen werden. Das 1. und 8. Kalenderjahr sind dann jeweils unterjährig und ergeben zusammen genau 12 Monate.



## 6 Wesentliche Änderungen

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

- Ja  
 Nein

### 6.1 Wirtschaftlichkeitsanalyse

Gegenüberstellung der effektiven Kosten und Erträge gegenüber den entsprechenden Annahmen in der Wirtschaftlichkeitsanalyse des Projekts, des Programms oder der Vorhaben des Programms.

*Siehe Monitoringdoku (Excel) -> Reiter Plausibilisierung*

### 6.2 Hemmnisanalyse

Nicht anwendbar.

### 6.3 Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen

Die Tabelle im → *Reiter Plausibilisierung der Monitoring-Doku* zeigt die bisher ex-post erzielten und ex-ante erwarteten Emissionsverminderungen pro Kalenderjahr bis zum Ende der Kreditierungsperiode.

## 7 Sonstiges

Nichts sonstig Relevantes in dieser Monitoringperiode.

Ort, Datum	Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers
	<p data-bbox="523 1496 715 1563">Vorname Name Funktion</p> <p data-bbox="970 1496 1161 1563">Vorname Name Funktion</p>