

## 0104 Fernwärme Oberkirch

Monitoringbericht vom **01.01.2018** bis **31.12.2018**

### Deckblatt

Dokumentversion: 3  
Datum: 13.05.2019  
Monitoringperiode: 4. Monitoringperiode  
Beantragte Emissionsverminderungen: **380 Tonnen CO<sub>2</sub>eq im Jahr 2018**  
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) <sup>1</sup>: Stiftung KliK, CH-100-1096-0

Gesuchsteller (Unternehmen)<sup>2</sup>: Energie Oberkirch AG  
Name, Vorname: Vitali Albert  
Strasse, Nr.: Surengrundstr. 10  
PLZ, Ort: 6208 Oberkirch  
Tel.: 041 921 89 75  
E-Mail-Adresse: info@albert-vitali

Projektentwickler (Unternehmen): Durena AG, Lenzburg  
Name, Vorname: Wedekind Rüdiger  
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?  ja  nein  
Tel.: 062 886 93 77  
E-Mail-Adresse: info@durena.ch

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

<sup>2</sup> 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 .....	4
2	Angaben zum Projekt/Programm.....	5
2.1	Beschreibung des Projekts/Programms .....	5
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 <sub>2</sub> -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.....	9
4.5	Prozess- und Managementstruktur .....	9
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen .....	11
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen .....	11
5.2	Wirkungsaufteilung .....	11
5.3	Übersicht.....	11
5.4	Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen .....	12
6	Wesentliche Änderungen.....	13
7	Sonstiges .....	13
8	Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften .....	14
8.1	Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen .....	14
8.2	Unterschriften.....	15
	Anhang.....	16

# 1 Formale Angaben

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

Gab es Änderungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja  
 Nein

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
2017	Kap. 4	Erweiterung um Hotel Hirschen wurde nicht wie in der Projektbeschreibung geplant realisiert.

## 1.2 FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen

FAR 1 BAFU (aus Verifizierung 2018)	Erledigt	X
Sollte im Rahmen einer Verifizierung keine Ortsbegehung durch die Verifizierungsstelle vorgenommen werden, so ist ihr als Nachweisbeleg die Liste „Gesamtverbrauch Abnehmer“ aus dem Schneid IT-System mit dem Monitoringbericht ausgehändigt.		
Antwort Gesuchsteller Nachweisbeleg «Gesamtverbrauch Abnehmer» wurde der Verifizierungsstelle ausgehändigt, weil es keine Ortsbegehung gab.		

FAR2 BAFU (aus Verifizierung 2018)	Erledigt	X
Die Verifizierungsstelle hat zu prüfen, dass die im Monitoring-Excel Blatt „Plausibilisierung“, im Abschnitt „Förderbeiträge Dritter (aufsummiert per Ende Jahr)“ erwähnten Förderbeiträge mit dem Monitoringbericht konsistent sind. Wurden Förderbeiträge ausgerichtet, so ist eine Wirkungsaufteilung vorzunehmen.		
Antwort Gesuchsteller FAR ist für Verifizierungsstelle. Hinweis: Das waren irrtümlicherweise Rückerstattungen von KliK. Sie wurden aus dem Monitoring gelöscht.		

### 1.3 Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm

Datum Eignungsentscheid	22. Januar 2015
Datum und Version der Projekt-/Programm-beschreibung	Version 3 vom 17.6.2014
Monitoring-Zeitraum	Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2018
Monitoringperiode	4. Monitoring



## 2 Angaben zum Projekt/Programm

### 2.1 Beschreibung des Projekts/Programms

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um einen Holzwärmeverbund mit Holzschnitzelkessel (Kessel 1 500 kW, Kessel 2 noch nicht installiert, Ölkessel (850 kW) als Spitzenlastabdeckung). Die Wärmezentrale entspricht dem Stand der Technik und gemäss QM Holzheizwerke.

### 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 Projekt-/Programm-beschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn <sup>3</sup>	30.05.2014	30.05.2014	
Wirkungsbeginn <sup>4</sup>	01.08.2015	16.10.2014	- Projektangleichung mit Baufortschritt Neubau Surenweidpark. - viel schnellerer Bauablauf als recht konservative Planung
Beginn Monitoring	01.08.2015	16.10.2014	s. Bemerkungen oben

### 2.3 Standort und Systemgrenze

Wurde das Projekt am Standort gemäss der Projektbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant, weil es um Vorhaben eines Programms geht<sup>5</sup>  
 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/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss dem letzten Monitoringbericht?

- Ja  
 Nein

<sup>3</sup> Sofern bereits im Rahmen der Validierung oder in der Erstverifizierung Belege zum Umsetzungsbeginn geprüft wurden, müssen die Belege nicht mehr beigelegt werden, aber es muss festgehalten werden, wann die Belege eingereicht und geprüft wurden.

<sup>4</sup> Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A5 beilegen.

<sup>5</sup> Standort in Programmbeschreibung nicht festgelegt

### 3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten

#### 3.1 Finanzhilfen

Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen<sup>6</sup>, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben<sup>7</sup> im letzten Monitoringbericht überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

Es wurden keine öffentlichen Gelder bezogen als Förderung.

#### 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 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 im letzten Monitoringbericht dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

<sup>6</sup> von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes

<sup>7</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 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

### 4.3 Parameter und Datenerhebung

#### 4.3.1 Fixe Parameter

3. Berechnung der Emissionsreduktion					
Eckdaten der Referenzentwicklung:					
Faktor	Variable	Einheit	Wert	Quelle/Bemerkungen	
Emissionsfaktor pro Primärenergie Heizöl	P1	t/MWh	0.2653	Gemäss Mitteilung Projekte zur Emissionsverminderung im In	
Emissionsfaktor pro Primärenergie Erdgas	P2	t/MWh	0.1980	Gemäss Mitteilung Projekte zur Emissionsverminderung im In	

#### 4.3.2 Dynamische<sup>8</sup> Parameter und Messwerte

Jahr			2014	2015	2016	2017	2018
<b>Emissionsfaktoren</b>							
Neubauten ohne Turnhalle	P3	t/MWh	-	-	-	-	-
Neubau Turnhalle MZH	P4	t/MWh	-	-	-	-	-
Emissionsfaktor Teilgebiet 1	P6	t/MWh	0.312	0.304	0.295	0.287	0.279
<b>Neubauten ohne Turnhalle</b>							
Neubau Turnhalle MZH	P8	kWh/a	114'531	443'076	778'387	710'808	656'857
Gemessene Wärme Teilgebiet 1	P10	kWh/a	-	55'050	110'270	91'860	65'170
Gemäss geeichten Zählern einzutragen			170'483	746'786	1'205'098	1'374'680	1'248'825
<b>Errechnete CO2 Einsparung Referenz</b>	RE	t/a	53.21	226.87	474.31	509.73	459.96
<b>Heizölverbrauch Projekt (gem. Ablesung)</b>							
Anteil Heizöl an Gesamtwärmeproduktion	P11	l/a	1'400	13'000	42'640	40'700	30'300
Errechnete CO2-Emission Projekt	PE	t/a	1%	2%	4%	3%	2%
<b>Anrechenbare Nettoeinsparung CO2</b>	ER	t/a	3.71	34.49	113.12	107.98	80.39
Aus obigem berechnet			49	192	361	402	380
<b>Legende:</b>							
jährliche Eingabefelder							

<sup>8</sup> Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen ist.



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

Kennwerte zum Projekt / Plausibilisierung der Emissionsreduktion					
Projekt:	Fernwärme Oberkirch				
Organisation:	Energie Oberkirch AG				
	Projektantrag	2015	2016	2017	2018
<b>Investition [CHF]</b>	<b>4'562'084</b>				
<b>Anlagevermögen aus der Bilanz [CHF]</b>		3'468'782	3'756'046	3'937'787	3'809'850
Abweichung [%]		-24%	-18%	-14%	-16%
<b>Erwartete Betriebskosten [CHF] aus Additionalitätstool (Antrag)</b>		171'937	287'933	325'352	325'352
<b>Jährliche Betriebskosten [CHF] aus der Bilanz (Juli bis Juni) ohne Abschreibung</b>		260'848	314'355	309'726	314'073
Abweichung [%]		52%	9%	-5%	-3%
<b>Förderbeiträge Dritter (aufsummiert per Ende Jahr)</b>	<b>0</b>	0	0	0	0
Abweichung [%]		0%	0%	0%	0%
<b>Erwartete Einnahmen [CHF] aus Additionalitätstool (Antrag)</b>		284'663	633'424	728'705	721'490
<b>Jährliche Einnahmen [CHF] aus der Bilanz (Juli bis Juni)</b>		191'631	399'437	435'854	425'381
Abweichung [%]		-33%	-37%	-40%	-41%
<b>Erwartete CO2-Einsparung gemäss Projektbeschreibung</b>		149	453	504	489
Effektive CO2-Einsparung		192	361	402	380
Abweichung [%]		29%	-20%	-20%	-22%
<b>Legende:</b>					
jährliche Eingabefelder					
einmalige Eingabefelder gemäss Projektantrag					
<b>Bemerkungen:</b>					
Einnahmen tiefer als erwartet, weil zu hoch budgetiert.					
In der Investitionssumme per Ende 2016 fehlt der Anschluss zur Überbauung Hirschmatte.					
Damit ist der Vollausbau noch nicht erreicht! Ein Holzkessel fehlt. Dieser wird erst gekauft und installiert wenn weitere Bezüger anschliessen.					
CO2: Hotel Hirschen wurde nie angeschlossen. Planwerte erscheinen etwas hoch.					

### 4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren soweit vorgesehen

Entsprechen die Einflussfaktoren des umgesetzten Projekts/Programms denjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung.

- Prüfung nicht vorgesehen  
 Ja  
 Nein



## 4.4 Ergebnisse des Monitorings und Messdaten

Monitoring								
Version/ Datum	V2 / 06.05.2019							
Projekt:	Fernwärme Oberkirch							
Organisation:	Energie Oberkirch AG							
Strasse / Nr:	Luzernstrasse 66							
Postleitzahl/Ort:	6206 Oberkirch							
Verantwortlicher für Erfassung:	Susan Widmer / Energie Oberkirch AG							
1. Bemerkungen zum Monitoring (siehe dazu textlicher Monitoringbericht [Vorlage Word])								
2. Formel der Emissionsreduktion								
Berechnung der Referenzentwicklung (RE)	$RE = (P3 \cdot P7 + P4 \cdot P8 + P5 \cdot P9 + P6 \cdot P10) / 1000$							
Berechnung der Projektemissionen (PE)	$PE = P11 / 100 \cdot P1$							
Anrechenbare Emissionsreduktion CO2 (ER)	$ER = RE - PE$							
Die Emissionsfaktoren P3-P6 berechnen sich anhand des Additionalitätstool BAFU und wurden durch die Validierungsstelle geprüft.								
3. Berechnung der Emissionsreduktion								
Eckdaten der Referenzentwicklung:								
Faktor	Variable	Einheit	Wert		Quelle/Bemerkungen			
Emissionsfaktor pro Primärenergie Heizöl	P1	t/MWh	0.2653		Gemäss Mitteilung Projekte zur Emissionsverminderung im In			
Emissionsfaktor pro Primärenergie Erdgas	P2	t/MWh	0.1980		Gemäss Mitteilung Projekte zur Emissionsverminderung im In			
Jahr			2014	2015	2016	2017	2018	2019
Emissionsfaktoren								
Neubauten ohne Turnhalle	P3	t/MWh	-	-	-	-	-	-
Neubau Turnhalle MZH	P4	t/MWh	-	-	-	-	-	-
Emissionsfaktor Teilgebiet 1	P6	t/MWh	0.312	0.304	0.295	0.287	0.279	0.271
Neubauten ohne Turnhalle	P7	kWh/a	114'531	443'076	778'387	710'808	656'857	
Neubau Turnhalle MZH	P8	kWh/a	-	55'050	110'270	91'860	65'170	
Gemessene Wärme Teilgebiet 1	P10	kWh/a	170'483	746'786	1'205'098	1'374'680	1'248'825	
Gemäss geeichten Zählern einzutragen								
Errechnete CO2 Einsparung Referenz	RE	t/a	53.21	226.87	474.31	509.73	459.96	0.00
Heizölverbrauch Projekt (gem. Ablesung)	P11	l/a	1'400	13'000	42'640	40'700	30'300	
Anteil Heizöl an Gesamtwärmeproduktion			1%	2%	4%	3%	2%	
Errechnete CO2-Emission Projekt	PE	t/a	3.71	34.49	113.12	107.98	80.39	0.00
Anrechenbare Nettoeinsparung CO2	ER	t/a	49	192	361	402	380	-
Aus obigem berechnet								
Legende:								
Jährliche Eingabefelder								

## 4.5 Prozess- und Managementstruktur

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

- Ja  
 Nein

Die **Datenerhebung** liegt in der Verantwortlichkeit der Energie Oberkirch AG. Für die Datensammlung wird von der Energie Oberkirch AG eine verantwortliche Person benannt, welche die vor Ort vorhandenen Daten gemäss QM Holz monatlich erfasst/ sammelt und abspeichert (siehe unten). Es handelt sich hierbei vor allem um die Wärmemengen, die mit den Verbrauchern abgerechnet werden. Die Wärmehähler werden nach den gesetzlichen Vorschriften alle 5 Jahre geeicht.  
 Die Aufwand- und Ertragsseite wird in der Buchhaltung bzw. der Bilanz der Energie Oberkirch AG (Geschäftsjahr immer von Juli bis Juni) dokumentiert. Darin enthalten sind die für das Monitoring relevanten Daten wie verkaufte Wärme, eingekaufte Brennstoffe etc.

Der **Monitoringbericht** wird von der Geschäftsstelle nach den Angaben von Bilanz und Schneid-IT-System erstellt und anschliessend dem Verifizierer gemailt.

Für die **Datenarchivierung** wird von der Energie Oberkirch AG eine verantwortliche Person/Organisation benannt, welche die Daten während 5 bzw. 10 Jahren auf dem Server gespeichert. Die Daten können alle vollelektronisch und jederzeit abgerufen werden. Zusätzlich werden die für die

Durchführung des Monitorings aufbereiteten Daten und die Monitoring- und Verifikationsberichte mit allen Unterlagen elektronisch (Excel) sowie physisch archiviert.

Verantwortlich für die **Qualitätssicherung** ist die Energie Oberkirch AG (siehe unten). Sie wird bei Bedarf durch einen kompetenten Planer unterstützt, der Erfahrungen mit solchen Aufgaben besitzt. Nebst der regelmässigen, fachmännischen Kalibrierung der Messinstrumente werden Plausibilitäts-Checks der wichtigsten gemessenen Parameter durchgeführt.

#### Verantwortlichkeiten

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

- Ja  
 Nein

Datenerhebung	Gemeinde Oberkirch
Kontakt	Herr Stefan Stirnimann, stefan.stirnimann@oberkirch.ch
Verfasser Monitoringbericht	Energie Oberkirch AG
Kontakt	Susan Widmer, s.widmer@albert-vitali, 041 921 89 75
Qualitätssicherung	Energie Oberkirch AG
Kontakt	Albert Vitali, info@albert-vitali, 041 921 89 75
Datenarchivierung	Sysbo AG und Energie Oberkirch AG
Kontakt	zaehlerstand@sysbo.ch



## 5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

### 5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

Monitoring								
Version/ Datum	V2 / 06.05.2019							
Projekt:	Fernwärme Oberkirch							
Organisation:	Energie Oberkirch AG							
Strasse / Nr:	Luzernstrasse 66							
Postleitzahl/Ort:	6206 Oberkirch							
Verantwortlicher für Erfassung:	Susan Widmer / Energie Oberkirch AG							
<b>1. Bemerkungen zum Monitoring (siehe dazu textlicher Monitoringbericht [Vorlage Word])</b>								
<b>2. Formel der Emissionsreduktion</b>								
Berechnung der Referenzentwicklung (RE)	RE=(P3*P7+P4*P8+P5*P9+P6*P10)/1000							
Berechnung der Projektemissionen (PE)	PE=P11/100*P1							
Anrechenbare Emissionsreduktion CO2 (ER)	ER=RE-PE							
Die Emissionsfaktoren P3-P6 berechnen sich anhand des Additionalitätstool BAFU und wurden durch die Validierungsstelle geprüft.								
<b>3. Berechnung der Emissionsreduktion</b>								
<b>Eckdaten der Referenzentwicklung:</b>								
Faktor	Variable	Einheit	Wert		Quelle/Bemerkungen			
Emissionsfaktor pro Primärenergie Heizöl	P1	t/MWh	0.2653		Gemäss Mitteilung Projekte zur Emissionsverminderung im In			
Emissionsfaktor pro Primärenergie Erdgas	P2	t/MWh	0.1980		Gemäss Mitteilung Projekte zur Emissionsverminderung im In			
<b>Jahr</b>			<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Emissionsfaktoren</b>								
Neubauten ohne Turnhalle	P3	t/MWh	-	-	-	-	-	-
Neubau Turnhalle MZH	P4	t/MWh	-	-	-	-	-	-
Emissionsfaktor Teilgebiet 1	P6	t/MWh	0.312	0.304	0.295	0.287	0.279	0.271
Neubauten ohne Turnhalle	P7	kWh/a	114'531	443'076	778'387	710'808	656'857	
Neubau Turnhalle MZH	P8	kWh/a	-	55'050	110'270	91'860	65'170	
Gemessene Wärme Teilgebiet 1	P10	kWh/a	170'483	746'786	1'205'098	1'374'680	1'248'825	
Gemäss geeichteten Zählern einzutragen								
<b>Errechnete CO2 Einsparung Referenz</b>	RE	t/a	53.21	226.87	474.31	509.73	459.96	0.00
<b>Heizölverbrauch Projekt (gem. Ablesung)</b>								
Heizölverbrauch Projekt	P11	l/a	1'400	13'000	42'640	40'700	30'300	
Anteil Heizöl an Gesamtwärmeproduktion			1%	2%	4%	3%	2%	
<b>Errechnete CO2-Emission Projekt</b>	PE	t/a	3.71	34.49	113.12	107.98	80.39	0.00
<b>Anrechenbare Nettoeinsparung CO2</b>	ER	t/a	49	192	361	402	380	-
Aus obigem berechnet								
<b>Legende:</b>								
jährliche Eingabefelder								

### 5.2 Wirkungsaufteilung

Keine

### 5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr <sup>9</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	192	192
Kalenderjahr: 2016	361	361
Kalenderjahr: 2017	402	402
Kalenderjahr: 2018	380	380

<sup>9</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.



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

Kalenderjahr <sup>10</sup>	Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungs- aufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen <sup>11</sup> ohne Wirkungs- aufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
1. Kalenderjahr: 2014/15	192	150	Start bereits 2014, nicht erst zum 1.8.2015 wie geplant.
2. Kalenderjahr: 2016	361	454	Vollausbau noch nicht erreicht
3. Kalenderjahr: 2017	402	505	Vollausbau noch nicht erreicht
4. Kalenderjahr: 2018	380	490	Vollausbau noch nicht erreicht

<sup>10</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.

<sup>11</sup> Grundsätzlich ist die ex-ante erwartete Emissionsverminderung aus der Projekt-/Programmbeschreibung zu übernehmen. Wurde diese ex-ante-Schätzung jedoch überarbeitet, z.B. wegen Bauverzögerungen/späterer Inbetriebnahme der Anlage, kann zusätzlich eine neue Spalte eingefügt werden mit einer aktualisierten Prognose, damit bei der Begründung der Abweichungen einfacher ersichtlich ist, was nur Verzögerungen sind und was andere Gründe hat. Eine aktualisierte Prognose ist entsprechend zu kennzeichnen. Aktualisierte Prognosen sind in jedem Fall zu begründen und von der VVS zu beurteilen.

## 6 Wesentliche Änderungen

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

- Ja  
 Nein

Die deutlich tieferen Erlöse sowie Emissionsreduktionen führen zu geringerer Wirtschaftlichkeit. Die Einnahmen sind tiefer als erwartet, weil sie ursprünglich zu hoch budgetiert wurden. In der Investitionssumme per Ende 2016 fehlt der Anschluss zur Überbauung Hirschmatte. Damit ist der Vollausbau noch nicht erreicht! Ein Holzkessel fehlt. Dieser wird erst gekauft und installiert, wenn weitere Bezüger anschliessen, was 2020/21 passieren könnte (s. Kapitel 7).

CO<sub>2</sub>: Das Hotel Hirschen wurde nie angeschlossen. Die Planwerte erscheinen deshalb etwas hoch.

## 7 Sonstiges

Auf 2020 ist der Anschluss von zwei neuen Überbauungen geplant: Überbauung Kirchenau mit einem Jahresbedarf von 150'000 kWh (definitiv) und der Altbau und die Erweiterung des Altersheims mit rund 300'000 kWh (fast definitiv). Sobald die Verträge für das Altersheim unterschrieben sind, wird der Ausbau des 2. Heizkessels ins Auge gefasst.

## 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:

Zustimmung zur Veröffentlichung			
<input checked="" type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung dieses Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.			
<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. 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)	1.2	20.05.2019	SILVACONSULT AG, Neustadtgasse 9, CH-8400 Winterthur  (im Auftrag der Fernwärme Oberkirch))

Zustimmung zur Veröffentlichung			
<input checked="" type="checkbox"/> Ich bin mit der Veröffentlichung des Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.			
<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. 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
Oberkirch, 20.05.2009	Albert Vitali, Verwaltungsrats-Präsident 

## Anhang

A1. Geschwärtzte Fassung Monitoringbericht

*Keine*

A2. Begründung für Schwärzungen Monitoringbericht

*Keine*

A3. Geschwärtzte Fassung Verifizierungsbericht

*Keine*

A4. Begründung für Schwärzungen Verifizierungsbericht

*Keine*

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)

*Energie Oberkirch AG - Jahresrechnung 2018 - ohne Anhang.pdf*

A7. Unterlagen zum Monitoring.  
(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung,  
Belege zu Messdaten und Vorhaben)

*0104\_Fernwärme Oberkirch\_Ver.ber+CL M18\_V1-2\_hs.pdf*

A8. Unterlagen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen

*Oberkirch\_Monitoring\_2018 v2.xlsx*

A9. Unterlagen zur wesentlichen Änderungen

*Keine*