

## 0245<sup>1</sup> Programm Heizungsersatz in Gewächshäusern, Schweiz

Monitoringperiode von **22.09.2021** bis **31.12.2022**

Dokumentversion:	3.0
Datum:	04.04.2023
Monitoringperiode (Zyklus)	1. Monitoringperiode
Beantragte Emissionsverminderungen <sup>2</sup>	<b>46</b> Tonnen CO <sub>2</sub> eq im Jahr <b>2021</b> ; <b>717</b> Tonne CO <sub>2</sub> eq im Jahr <b>2022</b> ; Total <b>763</b> Tonnen CO <sub>2</sub> eq
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) <sup>3</sup>	Myclimate, CH-100-81-0

Datum Eignungsentscheid	24.03.2021
Datum oder Daten erneute Validierung(en)	
Kreditierungsperiode (aktuell)	01.08.2020 – 31.07.2027
Datum und Version der gültigen Projekt-/Programmbeschreibung	Version 2.3 vom 23.02.2021

Gesuchsteller (Unternehmen) <sup>4</sup>	Stiftung myclimate
Name, Vorname	Bandhauer, Moritz
Strasse, Nr.	Pfingstweidstrasse 10
PLZ, Ort	8005 Zürich
Tel.	044 578 78 53
E-Mail-Adresse	<a href="mailto:moritz.bandhauer@myclimate.org">moritz.bandhauer@myclimate.org</a>

Projektentwickler (Unternehmen)	Stiftung myclimate
Name, Vorname	Bandhauer, Moritz
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tel.	044 578 78 53
E-Mail-Adresse	<a href="mailto:moritz.bandhauer@myclimate.org">moritz.bandhauer@myclimate.org</a>

<sup>1</sup> Laut Verfügung über die Eignung des Projektes.

<sup>2</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>3</sup> Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Verordnung.

<sup>4</sup> Hinweis: Sollte der Gesuchsteller im Laufe des Projektes ändern, so ist dies dem BAFU schriftlich mitzuteilen.

## Inhalt

1	Formale Angaben .....	4
1.1	Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte .....	4
1.2	FARs die für diesen Monitoringbericht gelten .....	4
2	Angaben zum Programm .....	5
2.1	Beschreibung des Programms .....	5
2.2	Umsetzung des Programms .....	5
2.2.1	Zeitliche Aspekte .....	5
2.2.2	Inhaltliche Aspekte: Projekte des Programms und Erfüllung der Aufnahmekriterien	6
2.3	Standort und Systemgrenze .....	9
2.4	Eingesetzte Technologie .....	9
3	Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung .....	10
3.1	Finanzhilfen .....	10
3.2	Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO <sub>2</sub> -Abgabe befreit sind .....	10
3.3	Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts .....	11
4	Umsetzung Monitoring .....	12
4.1	Nachweismethode und Datenerhebung .....	12
4.2	Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen .....	12
4.3	Parameter und Datenerhebung .....	12
4.3.1	Fixe Parameter .....	12
4.3.2	Dynamische Parameter und Messwerte.....	13
4.3.3	Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten .....	14
4.3.4	Prüfung von Einflussfaktoren.....	14
4.4	Besonderheiten beim Monitoring.....	16
4.5	Wissenschaftliche Begleitung.....	16
4.6	Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten.....	16
4.7	Programmstruktur .....	17
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen .....	18
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen.....	18
5.2	Wirkungsaufteilung .....	18
5.3	Übersicht.....	18
6	Emissionsverminderungen und wesentliche Änderungen.....	19
6.1	Vergleich ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen .....	19
6.2	Vergleich Kosten und Erlöse .....	21
6.3	Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien.....	21
7	Sonstiges .....	21
8	Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften .....	22

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

8.1	Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen.....	22
8.2	Unterschriften .....	23
Anhang	.....	24

## 1 Formale Angaben

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

Gab es Änderungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja  
 Nein

Monitoringbericht, in dem Anpassung statt fand	Kapitel, in dem die Anpassung statt fand	Beschreibung der Anpassung
1. Monitoring (von 22.09.2021 bis 31.12.2022)	Kapitel 4.6	Die Kontaktperson für den Monitoringbericht bei der Stiftung myclimate wurde angepasst.

### 1.2 FARs die für diesen Monitoringbericht gelten

Keine

## 2 Angaben zum Programm

### 2.1 Beschreibung des Programms

Das Programm des Typs «3.2 Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse mit und ohne Fernwärme» fördert die Umstellung auf erneuerbar erzeugte Wärme aus Holzfeuerungen (Haupttechnologie), aus Wärmepumpen, aus der Verbrennung von zertifiziertem Schweizer Biogas oder aus einem Wärmeverbund der genannten Technologien in der Schweiz.

Ziel des Programms ist eine nachhaltige Pflanzenproduktion durch die Reduktion der heizungsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Gewächshausbetrieben. Für das Monitoring werden die erneuerbar produzierte Nutzwärme sowie der Stromverbrauch der Wärmepumpen mit geeichten Energiezählern gemessen und in Emissionsreduktionen umgerechnet.

### 2.2 Umsetzung des Programms

#### 2.2.1 Zeitliche Aspekte

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

- Ja  
 Nein

Termine	Datum gemäss Projekt-/Programmbeschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn	01.08.2020	01.08.2020	Keine Änderungen. Der Umsetzungsbeginn des Programms entspricht dem Zeitpunkt, an welchem die Kommunikation des Kompensationsprogramms an die Gewächshaus-Branche erfolgte und kurz darauf meldete sich das erste Projekte zum Programm an (ID 001 am 6.9.2020 gemäss Programmdatenbank <sup>5</sup> ).
Wirkungsbeginn <sup>6</sup>	01.01.2022	22.09.2021	Der Wirkungsbeginn des Programms entspricht dem frühesten vorhandenen Datum der Inbetriebnahme aus der Gesamtheit aller gültigen Projekte. Die erste durch dieses Programm geförderte Heizung wurde bereits am 22.09.2021 in Betrieb genommen <sup>7</sup> (ID 005 in Programmdatenbank), obwohl der Wirkungsbeginn gemäss Programmbeschreibung «voraussichtlich [am] 1.1.2022» stattfinden sollte. Die

<sup>5</sup> Siehe Anhang A6

<sup>6</sup> Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A3 beilegen.

<sup>7</sup> siehe Anhang A3.11

			Vorverlegung dieses Datums ist aus Sicht des BAFU kein Problem, da es keinen Einfluss auf den Umsetzungsbeginn des Programms hat. <sup>8</sup>
Beginn Monitoring	Keine Angabe	22.09.2021	Keine Änderungen. Der Monitoringbeginn entspricht dem Wirkungsbeginn.

## 2.2.2 Inhaltliche Aspekte: Projekte des Programms und Erfüllung der Aufnahmekriterien

Eine vollständige Zusammenstellung der aufgenommenen Projekte befindet sich im Anhang A6.1, sheet «Datenbank». Insgesamt erzielten in der Monitoringperiode 6 Projekte Emissionsreduktionen. Im Arbeitsblatt «Datenbank» sind alle Projekte mit Anmeldedatum, Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn etc. dokumentiert (eine Zeile pro Projekt). Der Umsetzungsbeginn der einzelnen Projekte liegt gemäss unterzeichnetem Anmeldeformular nach dem Zeitpunkt der Anmeldung. Das aktuelle Anmeldeformular, welches der\*die Gewächshausbetreiber\*in vor der Umsetzung bei myclimate einreicht, befindet sich in Anhang A3.2. Darin bestätigt der\*die Gewächshausbetreiber\*in u.a. mit seiner Unterschrift das Erfüllen der Aufnahmekriterien. Im Anschluss an die Anmeldung müssen die Gewächshausbetreiber in Zusammenarbeit mit einem akkreditierten ProCalor-Berater die entsprechende Konzeptstudie inkl. Prinzipschema der geplanten Messpunkte (Energiezähler) erarbeiten. Die in dieser ProCalor-Studie gewonnenen, technischen Daten sind in Anhang A6 für jedes Projekt dokumentiert. Nach erfolgter Einreichung der ProCalor-Unterlagen wird ein Fördervertrag zwischen myclimate und dem jeweiligen Programmteilnehmer aufgesetzt und beidseitig unterschrieben. Der Wirkungsbeginn des einzelnen Projekts entspricht dem Inbetriebnahmedatum (IBN-Datum) des Heizungssystems gemäss IBN-Protokoll und wird durch die Programmteilnehmer zur Verfügung gestellt. Im Fördervertrag werden u.a. folgende technischen Angaben des Heizungssatzes festgehalten: gewähltes erneuerbares Heizungssystem, Heizleistung und geplantes IBN-Datum.

Der Anmeldeprozess und die Aufnahme von Projekten erfolgt entweder direkt über den Programmpartner DM Energieberatung AG (DMEAG) oder über die Programmhauptseite [www.myclimate.org/gewaechshaus](http://www.myclimate.org/gewaechshaus). Letztere ermöglicht dem\*der Gewächshausbetreiber\*in eine Anmeldung per Formular (A3.2) und beinhaltet zusätzliche Informationen zum Förderprogramm. Das ausgefüllte und unterzeichnete Anmeldeformular reicht der Programmpartner DMEAG oder der\*die Gewächshausbetreiber\*in selber bei myclimate ein per E-Mail an [gewaechshaus@myclimate.org](mailto:gewaechshaus@myclimate.org) oder per Post an die Stiftung myclimate, Gewächshausprogramm, Pfingstweidstrasse 10, 8005 Zürich. Myclimate prüft die Anmeldungen auf Vollständigkeit und Einhalten der Aufnahmekriterien. Die definitive Programmaufnahme erfolgt in Form einer gegenseitigen Unterzeichnung des Fördervertrags, wenn alle Aufnahmekriterien eingehalten wurden und die ProCalor-Studie inkl. Prinzipschema bei myclimate eingereicht wurde.

Aufnahmekriterium	Anwendung	Beleg
Der Gewächshausbetrieb befindet sich in der Schweiz.	Teilnahmebedingung, Prüfung der Standorte der Projekte	Anmeldeformular, Adresse, Karten
Es handelt sich um ein bestehendes oder ein neu gebautes Gewächshaus.	Teilnahmebedingung, Prüfung mit ProCalor	Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie

<sup>8</sup> siehe Anhang A3.4

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

<p>Der Gewächshausbetrieb ersetzt oder ergänzt dezentrale mit fossilen Brennstoffen (Erdgas, Heizöl, Propan) beheizte Heizzentralen durch Holzfeuerungen, Wärmepumpen (Wasser/Wasser, Sole/Wasser, Luft/Wasser) oder den Anschluss an einen Wärmeverbund.</p>	<p>Teilnahmebedingung, Prüfung der eingesetzten Technologie durch myclimate.</p>	<p>Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie</p>
<p>Bei der Auslegung des neuen Heizsystems muss der Anteil der Wärme aus Holzfeuerungen, Wärmepumpen oder dem Anschluss an einen Wärmeverbund mindestens 50% des Wärmebedarfs der angeschlossenen Wärmebezüger (Gewächshäuser) des betroffenen Wärmeversorgungssystems betragen.</p>	<p>Teilnahmebedingung.</p>	<p>Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie</p>
<p>Ergänzend ist für die Spitzenlastabdeckung die Nutzung von Biogas (Einkauf von Zertifikaten), welches aus Schweizer Produktionsanlagen stammt, zugelassen. Der Gewächshausbetrieb muss mit einem Zertifikat des Lieferanten die Art, Herkunft und Menge von Biogas nachweisen. Die alleinige Umstellung auf Biogas wird nicht unterstützt.</p>	<p>Teilnahmebedingung, Prüfung der eingesetzten Technologie durch myclimate.</p>	<p>Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie</p>
<p>Im Wärmeverbund dürfen neben allfällig vorhandenen fossilen Heizkesseln (zur Spitzenlastabdeckung und als Redundanz) ausschliesslich die Technologien Holzfeuerungen, Wärmepumpen und/oder zertifiziertes Schweizer Biogas vorkommen. Der Anschluss an einen Wärmeverbund mit anderen Technologien (z.B. KVA, industrielle Abwärme) wird nicht unterstützt.</p>	<p>Teilnahmebedingung, Prüfung der eingesetzten Technologie durch myclimate.</p>	<p>Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie</p>
<p>Für CO<sub>2</sub>-Abgabe befreite Gewächshausbetriebe mit einer CO<sub>2</sub>-Zielvereinbarung mit einer Energieagentur (act, EnAW) können ab der Inbetriebnahme des erneuerbaren Wärmeerzeugungssystems nur noch Bescheinigungen aus diesem Kompensationsprogramm ausgestellt werden. Es dürfen keine Bescheinigungen mehr aus Übererfüllungen (Unterschreitung des CO<sub>2</sub>-Reduktionsziels) generiert und verkauft werden.</p>	<p>Teilnahmebedingung</p>	<p>Anmeldeformular, Fördervertrag</p>
<p>Zum Zeitpunkt der Gesuchseinreichung (=Eingangsdatum Anmeldeformular) wurde noch kein Werk-, Kauf- oder Anschlussvertrag für das erneuerbare Heizsystem (massgebliche Investition) unterzeichnet. Die Gewächshausbetriebe verpflichten sich, Kopien der relevanten unterzeichneten Verträge zur Verfügung zu stellen.</p>	<p>Teilnahmebedingung</p>	<p>Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie, Werk-, Kauf- und Anschlussverträge</p>
<p>Das erneuerbare Heizsystem wird gemäss ProCalor Qualitätsanforderungen dimensioniert. Vor der Programmanmeldung erarbeitet ein akkreditierter Berater die entsprechende Konzeptstudie inkl. Prinzipschema der geplanten Messpunkte (Energiezähler).</p>	<p>Teilnahmebedingung, Prüfung mit ProCalor</p>	<p>Anmeldeformular, Konzeptstudie, Prinzipschema</p>

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

Für das Projekt werden keine anderweitigen Finanzhilfen von Bund, Kanton, Gemeinde, Privaten oder im Rahmen eines anderen Kompensationsprojekts oder -programms beansprucht. Jegliche finanzielle Doppelförderung ist ausgeschlossen.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, Fördervertrag
Das Projekt wäre ohne den Erlös aus dem Verkauf der Bescheinigungen nicht wirtschaftlich.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie
Für das Projekt existieren auf Ebene Bund, Kanton oder Gemeinde keine Vorschriften, welche den Ersatz oder die Ergänzung der fossilen Heizung durch ein erneuerbares Wärmeerzeugungssystem verlangen.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, Fördervertrag
Sämtliche durch den Gewächshausbetrieb erzielten CO <sub>2</sub> -Emissionsverminderungen werden an myclimate übertragen und werden weder durch den Betreiber des Wärmeverbundes noch anderweitig geltend gemacht.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, Fördervertrag
Die in die Gewächshäuser eingeleitete Wärmemengen aus erneuerbarer Produktion (Holzfeuerung, Wärmepumpe, Wärmeverbund) sowie der Stromverbrauch der Wärmepumpen werden mit geeichten Wärmemengen- und Stromzählern gemessen und aufgezeichnet. Die Energiezähler müssen die gesetzlichen Vorschriften der Messmittelverordnung (MessMV) erfüllen und kontinuierlich im Einsatz sein.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie
Beim Anschluss an einen Wärmeverbund muss der Betreiber des Verbunds jährlich seinen CO <sub>2</sub> -Emissionsfaktor gemäss Vorgabe berechnen und ausgeben. Dazu muss u.a. der Heizöl- und/oder Erdgasverbrauch zum Betrieb der Heizzentralen mit kalibrierten Heizölzählern oder einer Heizöllagerbilanz (in Litern) und/oder geeichten Gaszählern (in Normkubikmeter) gemessen und nach Kalenderjahr aufgeschlüsselt werden. Die Gaszähler müssen die gesetzlichen Vorschriften der Messmittelverordnung (MessMV) erfüllen und kontinuierlich im Einsatz sein.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, Fördervertrag, Konzeptstudie
Die Gewächshausbetriebe stellen die benötigten Monitoringdaten (insbesondere Wärme- und Strommessungen, Strom- / Wärme- / Gas- / Ölrechnungen, Biogas Zertifikate) jährlich zur Verfügung und erklären sich damit einverstanden, dass die gemachten Angaben im Rahmen einer Stichprobenkontrolle überprüft werden können.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, Fördervertrag, Belege für die gemessenen Daten können im Rahmen des Monitorings vorgelegt werden
Nach der Inbetriebnahme reicht der Programmteilnehmer alle Inbetriebnahmeprotokolle der Wärmeerzeuger und der geeichten Energiezähler (Wärmemengen- und Stromzähler) bei myclimate ein.	Teilnahmebedingung, Prüfung der Belege durch myclimate	Anmeldeformular, Protokolle, Rechnungen



### **2.3 Standort und Systemgrenze**

Wurde das Projekt oder Programm am Standort gemäss der Projekt-/Programmbeschreibung 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 bzw. des Programms und der Projekte des Programms der in der Projekt-/Programmbeschreibung?

Ja

Nein

### **2.4 Eingesetzte Technologie**

Entspricht das umgesetzte Projekt/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss Projekt-/Programmbeschreibung?

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 Projekt-/Programmbeschreibung überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

Es werden nur Projekte aufgenommen, die keine Förderbeiträge von Bund, Kanton, Gemeinde oder Privaten beziehen können. Dieses Aufnahmekriterium wird im Laufe der ProCalor-Studie durch den akkreditierten Berater überprüft. Es wird keine Wirkungsaufteilung durchgeführt.

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

Wenn erster Monitoringbericht: Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit sind, mit der in der Projekt-/Programmbeschreibung dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant  
 Ja  
 Nein

Die meisten der grösseren Gewächshausbetriebe sind mit einer vom Bund akkreditierten Energieagentur (act, EnAW) eine Zielvereinbarung mit Emissions- oder Massnahmenziel eingegangen und sind von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit (nonEHS-Unternehmen). Folglich können sie gemäss Art. 146o der CO<sub>2</sub>-Verordnung<sup>9</sup> weiterhin Bescheinigungen aus Kompensationsprogrammen generieren. Die durch dieses Programm ausgestellten Bescheinigungen müssen jedoch als CO<sub>2</sub>- Ausstoss in die Zielvereinbarung eingerechnet werden.

Wird das CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsziel unterschritten, können seit 2022 keine Bescheinigungen mehr für Mehrleistungen («Übererfüllungen») generiert und verkauft werden. Sämtliche durch das Projekt erzielte Emissionsverminderungen werden ab Wirkungsbeginn an myclimate übertragen. Diese Bedingung wird auch vertraglich zwischen myclimate und dem Gewächshausbetrieb festgelegt. Unternehmen, die am Emissionshandelssystem (EHS) teilnehmen, können generell nicht in dieses Förderprogramm aufgenommen werden.

Die Tabelle mit den von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreiten Unternehmen inkl. der für die Berechnung der erzielten Emissionsverminderung notwendigen Monitoringdaten ist aus Datenschutzgründen im Anhang A3.9 zu finden.

---

<sup>9</sup> siehe <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2012/856/de> (Stand: 09.05.2023)

### 3.3 Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Wenn erste Monitoringperiode: Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung in der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

Wenn erste Monitoringperiode: Werden die Massnahmen zu Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss Projekt-/Programmbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

Es gibt keine Doppelzählung. Gemäss PDD Kapitel 2.3.5 werden sämtliche Emissionsreduktionsrechte an myclimate abgetreten (vertragliche Vereinbarung mit Hauseigentümer\*in, siehe 2.2.2 bzw. A3.1). Die Emissionsverminderungen werden also weder von Hauseigentümer\*in, Kanton noch Gemeinde an ein Emissionsverminderungsziel angerechnet.

## 4 Umsetzung Monitoring

### 4.1 Nachweismethode und Datenerhebung

Wenn erste Monitoringperiode: Entspricht die angewandte Nachweismethode der im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung beschriebenen Methode?

- Ja  
 Nein

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

Wenn erste Monitoringperiode: Entsprechen die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung beschriebenen Methode?

- Ja  
 Nein

### 4.3 Parameter und Datenerhebung

#### 4.3.1 Fixe Parameter

<b>Wie bisher</b>	<b>EF<sub>Heizöl</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor Heizöl extraleicht (HEL)
Wert	0.265
Einheit	tCO <sub>2</sub> /MWh
Datenquelle	Anhang A3 der BAFU Mitteilung 2022, 8. aktualisierte Version

<b>Wie bisher</b>	<b>EF<sub>Propangas</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor von verflüssigtem Propangas.
Wert	0.233
Einheit	tCO <sub>2</sub> /MWh
Datenquelle	BAFU (2022): Faktenblatt CO <sub>2</sub> -Emissionsfaktoren des Treibhausgasinventars der Schweiz. Seite 5: Umrechnung $EF_{i,Propangas} = 64.6 \text{ tCO}_2/\text{TJ} = 0.23256 \text{ tCO}_2/\text{MWh}$ . <sup>10</sup>

<b>Wie bisher</b>	<b>EF<sub>Erdgas</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor Erdgas gasförmig
Wert	0.203
Einheit	tCO <sub>2</sub> /MWh
Datenquelle	Anhang A3 der BAFU Mitteilung 2022, 8. aktualisierte Version

<sup>10</sup> Siehe Anhang A3.10

<b>Wie bisher</b>	<b>EF<sub>EI</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor Elektrizität, Schweizer Produktionsmix
Wert	0.0298
Einheit	tCO <sub>2</sub> /MWh
Datenquelle	Anhang A3 der BAFU Mitteilung 2022, 8. aktualisierte Version

<b>Wie bisher</b>	<b>η<sub>Heizöl</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Nutzungsgrad Heizölkessel
Wert	85%
Einheit	%
Datenquelle	Anhang 3a der CO <sub>2</sub> -Verordnung, Stand Februar 2023

<b>Wie bisher</b>	<b>η<sub>Erd-/Propangas</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Nutzungsgrad Gaskessel (Erdgas oder Propangas)
Wert	90%
Einheit	%
Datenquelle	Anhang 3a der CO <sub>2</sub> -Verordnung, Stand Februar 2023

#### 4.3.2 Dynamische Parameter und Messwerte

Wenn erste Monitoringperiode: Entsprechen die dynamischen Parameter (nicht Messwerte!) zur Berechnung der Emissionsverminderungen denjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja  
 Nein

<b>Messwert</b>	<b>Q<sub>WP,i,y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Gemessene, durch die dezentrale(n) Wärmepumpe(n) produzierte und in das/die Gewächshaus/er eingespeiste Nutzwärme des Projekts i im Jahr y, welche Erdgas, Propangas oder Heizöl ersetzt
Gemessener Wert und Einheit	MWh
Datenquelle	Wärmemengenzähler

<b>Messwert</b>	<b>Q<sub>HF,i,y</sub></b>
Beschreibung des Parameters	Gemessene, durch die dezentralen Holzfeuerung(en) produzierte und in das/die Gewächshaus/er eingespeiste Nutzwärme des Projekts i im Jahr y, welche Erdgas, Propangas oder Heizöl ersetzt
Gemessener Wert und Einheit	MWh
Datenquelle	Wärmemengenzähler

Messwert	$E_{EI,i,y}$
Beschreibung des Parameters	Gemessene Menge an Strom zum Betrieb von dezentral installierten Wärmepumpen beim Gewächshausbetrieb i im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	MWh
Datenquelle	Stromzähler / Berechnung mithilfe COP / Rechnung Stromlieferant

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

Wenn erste Monitoringperiode: Wurde die Plausibilisierung gemäss der Vorgabe der Projekt-/Programmbeschreibung vorgenommen?

- Ja  
 Nein

Sind alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja  
 Nein

Die Daten bei der Programmanmeldung sind zuvor bereits mit dem Tool ProCalor durch die DM Energieberatung plausibilisiert worden. Die Monitoringdaten werden mit den angegebenen Daten bei der Programmanmeldung plausibilisiert. Die Plausibilisierung der Monitoringdaten wird im Kapitel 6.1 beschrieben, da die Unterschiede zwischen in der Konzeptstudie geschätzten und im Monitoring effektiv gemessenen Wärmemengenproduktionen und Stromverbräuchen dem Unterschied zwischen ex-ante Emissionsreduktionsschätzungen und ex-post Emissionsreduktionsberechnungen entsprechen. Die Wärmemengenverbräuche und Stromverbräuche der zwei umgesetzten Projekte im Jahr 2021 lagen signifikant (>20%) unter den Erwartungen der Konzeptstudie, wobei dieser Unterschied in Anbetracht der relativ kleinen Gesamtmenge an Emissionsverminderungen jedoch vorsichtig zu interpretieren ist. Im Jahr 2022 waren die Monitoringdaten im Vergleich zu den in der ProCalor-Studie erhobenen Werten plausibel. Die Messwerte werden in allen Fällen mit Fotos der Zählerstände belegt.

#### 4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren

Entspricht die Situation der Einflussfaktoren des umgesetzten Projekts/Programms derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Prüfung nicht vorgesehen  
 Ja  
 Nein

Im Kapitel 3.2 der Programmbeschreibung<sup>11</sup> nahm man an, dass der Einflussfaktor d) der gesetzlichen Vorschriften keinen Einfluss auf den Verlauf des Programms haben werde da es sich bei Gewächshäusern um Projekte im Bereich der Prozesswärme handelt, mittelfristig jedoch nur mit Verboten im Bereich der Komfortwärme gerechnet wird. Eine Petition im Kanton Zürich führte jedoch dazu, dass Gewächshäuser im Kanton Zürich analog der Komfortwärmeprojekte unter das neue Energiegesetz fallen. Aufgrund dieser grundlegenden Änderung wird der Einflussfaktor d) von jetzt an regelmässig im Rahmen des Monitorings überprüft.

<sup>11</sup> siehe Anhang A3.7

<b>Einflussfaktor</b>	Gesetzliche Vorschriften
Beschreibung des Einflussfaktors	Gesetzliche Vorgaben, welche die Nutzung fossiler Brennstoffe in Gewächshäusern erschweren
Wirkungsweise auf Projektemissionen bzw. die Emissionen der Projekte des Programms oder die Referenzentwicklung	z.B. durch Verbote des Betriebs fossiler Heizungen, von Neuinstallationen fossiler Heizungen oder für den Ersatz fossiler Heizungen könnten die Projektemissionen oder die Referenzentwicklung beeinflusst werden.
Entwicklung des Einflussfaktors während der vorliegenden Monitoringperiode	<p>Seit dem 01. September 2022 ist der Ersatz fossiler Heizungen in bestehenden Gebäuden (Komfortwärme) im Kanton Zürich durch erneuerbare Heizungen Pflicht, sofern dadurch über den Lebenszyklus höchsten 5% Mehrkosten verursacht werden. Bei Neubauten ist die Installation erneuerbarer Heizsysteme in jedem Fall gesetzliche Pflicht. Im Rahmen des neuen Energiegesetzes im Kanton Zürich gilt die Wärmeproduktion in Gewächshäusern nicht als Prozesswärme, sondern analog zu Wohnhäusern als Komfortwärme. Diese Änderungen gefährden die Zusätzlichkeit einzelner Programmteilnehmer*innen dieses Förderprogramms. Projekte aus dem Kanton Zürich können noch Emissionsreduktionen generieren, wenn die Baubewilligung vor dem 01.09.2022 ausgestellt wurde oder wenn der Umsetzungsbeginn (=Auftragsvergabe) vor dem Regierungsratsentschluss über die Gesetzesänderung vom 09.06.2022 stattfand<sup>12</sup>. Für alle anderen, noch nicht umgesetzten oder noch nicht angemeldeten Projekte (nur bestehende Gebäude, Neubauten generell ausgeschlossen) aus dem Kanton Zürich müssen die 5% Mehrkosten mithilfe des offiziellen Heizkostenrechners dargelegt werden, ansonsten kann keine Förderung beantragt werden. Da das neue Energiegesetz ausserdem eine Reduktion des fossilen Energieverbrauchs von 10% im Falle eines fossilen Heizungersatzes vorschreibt, wird für von der Änderung des Gesetzes betroffene Projekte die Referenzentwicklung bzw. die Berechnung der Referenzemissionen dementsprechend angepasst.</p> <p>Diese Änderung hat keinen Einfluss auf Projekte, die in der laufenden Monitoringperiode Emissionsreduktionen generiert haben. Zukünftige Projekte innerhalb dieses Programms werden dadurch jedoch beeinflusst.</p>
Datenquelle, Referenzen	<p>Energiegesetz Kt. ZH: <a href="https://www.zh.ch/de/planen-bauen/bauvorschriften/bauvorschriften-gebaeude-energie/heizungersatz.html">https://www.zh.ch/de/planen-bauen/bauvorschriften/bauvorschriften-gebaeude-energie/heizungersatz.html</a> (Zugriff am 22.02.2023)</p> <p>Heizkostenrechner Kt. ZH: <a href="https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/planen-bauen/bauvorschriften/bauvorschriften-im-energiebereich/energetische-bauvorschriften/rechtsgrundlagen/heizkostenrechner_energ-zh_v1.0.6.xlsx">https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/planen-bauen/bauvorschriften/bauvorschriften-im-energiebereich/energetische-bauvorschriften/rechtsgrundlagen/heizkostenrechner_energ-zh_v1.0.6.xlsx</a> (Zugriff am 22.02.2023)</p>

<sup>12</sup> Medienmitteilung des Kanton Zürichs zum Regierungsratsentschluss: <https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/medienmitteilungen/2022/06/klimaschutz-bald-wird-das-geaenderte-energiegesetz-in-kraft-gesetzt.html>

Die anderen Einflussfaktoren a), b), c) und e) aus dem Programmbeispiel haben sich in dieser Monitoringperiode nicht verändert und haben folglich weiterhin Bestand.

#### 4.4 Besonderheiten beim Monitoring

Beim Projekt ID 005<sup>13</sup> wurde die fossile Heizung durch eine Wärmepumpe ersetzt. Die Wärmepumpe wird in diesem Fall sowohl für Kühlprozesse, als auch für Heizprozesse verwendet. Diese hat zur Folge, dass der Elektrizitätszähler der Wärmepumpe die gemessene Elektrizität für beide Prozesse zusammen misst. Damit dennoch ein Wert des Stromverbrauchs der Wärmepumpe für die Berechnung der Emissionsreduktionen aus dem Heizungsersatz erhoben werden kann, wurde der COP (Coefficient of Performance) für die Heizleistung der Wärmepumpe vom Wärmepumpenhersteller verwendet<sup>14</sup>. Indem die gemessene Wärmemenge durch den COP(Heizen) dividiert wird, kann der Stromverbrauch für die Heizprozesse der Wärmepumpe hergeleitet werden.

#### 4.5 Wissenschaftliche Begleitung

Falls das Projekt/Programm eine wissenschaftliche Begleitung eingeführt hat, hat diese die Unsicherheit bei der Quantifizierung der Emissionsreduktion so weit verringert, dass die wissenschaftliche Begleitung eingestellt werden konnte?

- Ja  
 Nein

Es hat keine wissenschaftliche Begleitung des Förderprogramms stattgefunden.

#### 4.6 Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten

Wenn erste Monitoringperiode: Entsprechen die etablierten Prozess- und Managementstrukturen den in der Projektbeschreibung definierten Strukturen?

- Ja  
 Nein

Die für die Berechnung der Emissionsreduktionen notwendigen Parameter (Kapitel 4.3) werden im Rahmen des Energiemonitorings aller Gewächshausbetriebe kontinuierlich und gemäss in der ProCalor®-Studie definierten Messkonzept erhoben. Die dafür eingesetzten Messgeräte entsprechen den gesetzlichen Vorschriften (MessMV) bzw. dem für das Programm erstellten Merkblatt 15, wobei die Einhaltung der Kriterien nach der Inbetriebnahme durch den Programmeigner überprüft wird. Die Monitoringdaten werden nach der Auswertung mit den in der ProCalor®-Studie durch die DM Energieberatung AG erhobenen Energiedaten plausibilisiert. Der Bauherr bestätigt zudem mit seiner Unterschrift auf dem Anmeldeformular und im Fördervertrag die Richtigkeit der gemachten Angaben. Werk- oder Kaufverträge, das Prinzipschema sowie Inbetriebnahmeprotokolle werden von Externen (Programmpartner DM Energieberatung AG, Bauunternehmen, EVU, Behörden, etc.) erstellt und bestätigt.

Der Monitoringbericht wird nach Auswertung der Monitoringdaten aller in Betrieb genommener, erneuerbarer Heizsysteme durch den Programmeigner myclimate erstellt, eine zweite Person überprüft den Schlussbericht. Dieser wird anschliessend von einem durch das BAFU zugelassenen Auditor verifiziert. Die Qualität wird durch die beidseitige Prüfung der ProCalor®-Studie, sowie der jährlich erhaltenen Monitoringdaten von Programmeigner myclimate und Programmpartner DM Energieberatung AG sichergestellt. Nach Abschluss der Monitoringperiode werden im Rahmen des

---

<sup>13</sup> siehe Anhang A3.7

<sup>14</sup> siehe Anhang A3.8

<sup>15</sup> siehe Anhang A5



Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

Programms erhobenen Daten und Belege auf dem betriebseigenen Server der Stiftung myclimate abgelegt und täglich gesichert.

### Verantwortlichkeiten

Wenn erste Monitoringperiode: Werden die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung, Qualitätssicherung und Datenarchivierung so wahrgenommen, wie in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegt?

- Ja  
 Nein

Angabe in Projekt-/Programmbeschreibung	Effektive Umsetzung	Begründung/Beurteilung der Abweichung
Verfasser des Monitoringberichts: Marina Escala, Projektleiterin Klimaschutzprojekte Schweiz	Moritz Bandhauer, Projektleiter, Klimaschutzprojekte Schweiz	Personalwechsel
Qualitätssicherung Monitoringbericht: Stiftung myclimate, Martin Jenk, Teamleiter Klimaschutzprojekte Schweiz	Stiftung myclimate, Damian Glauser, Projektmitarbeiter Klimaschutzprojekte Schweiz	Interne Aufgabenverteilung

## 4.7 Programmstruktur

Wenn erste Monitoringperiode: Ist die Programmstruktur (bspw. Infrastruktur zur Verwaltung von Daten zu einzelnen Projekten) gegenüber der in der Programmbeschreibung dargelegten Struktur unverändert?

- Ja  
 Nein

Wenn erste Monitoringperiode: Ist der Prozess für die neuen Projekte<sup>16</sup> gegenüber dem in der Programmbeschreibung beschriebenen Prozess unverändert?

- Ja  
 Nein

<sup>16</sup> D.h. die Anmeldung von Vorhaben, die Überprüfung der Vorhaben auf Einhaltung der in der Programmbeschreibung festgelegten Kriterien und die Aufnahme von Vorhaben ins Programm

## 5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

### 5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

Die Berechnungen erfolgen gemäss den Formeln in Kapitel 5.2 der Programmbeschreibung<sup>17</sup>. Die Detailberechnung erfolgt in der Programmdatenbank, siehe Anhang A6. Erläuterungen dazu befinden sich ebenfalls in Kapitel 5.2 der Programmbeschreibung<sup>18</sup>.

### 5.2 Wirkungsaufteilung

Es wird keine Wirkungsaufteilung durchgeführt gemäss Programmantrag.

### 5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr	<i>Erzielte</i> Emissionsverminderungen <i>ohne</i> Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	<i>Anrechenbare</i> Emissionsverminderungen <i>mit</i> Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq
Kalenderjahr: 2021	46	46
Kalenderjahr: 2022	717	717

---

<sup>17</sup> siehe Anhang A3.7

<sup>18</sup> siehe Anhang A3.7

## 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

In der untenstehenden Tabelle werden die in diesem Monitoring ex-post erzielten Emissionsverminderungen mit den nach Wirkungsbeginn korrigierten ex-ante geschätzten Emissionsverminderungen verglichen. Die standardmässige Spalte «Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung (gemäss Konzeptstudie)» enthält dabei die gemäss Konzeptstudie und ursprünglich geplanten Inbetriebnahmedaten der erneuerbaren Heizungen geschätzten ex-ante Emissionsverminderungen. Da die ex-ante-Schätzung jedoch wegen späterer Inbetriebnahme einzelner Anlagen überarbeitet wurde, wurde eine weitere Spalte mit den Werten der «Ex-ante erwarteten Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung (nach Wirkungsbeginn)» hinzugefügt. Die nach Wirkungsbeginn angepassten ex-ante Schätzungen dienen der Plausibilisierung der bereits erzielten Emissionsverminderungen. Folglich wird diese Spalte nach jeder Monitoringperiode wieder für das jeweilige Jahr angepasst. Die Werte in der Tabelle sind alle der Programmdatenbank (Anhang A6) entnommen.

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

Vorlage Version v4.0 / Januar 2023

Kalenderjahr	Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq (nach Wirkungsbeginn)	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO <sub>2</sub> eq (gemäss Konzeptstudie)	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
1. Kalenderjahr: 2020	0	0	0	
2. Kalenderjahr: 2021	46	68	0	Abweichung: - 22tCO <sub>2</sub> eq. Die erzielten Emissionsverminderungen im Jahr 2021 liegen 32% unter den Erwartungen der Konzeptstudie. Dieser Unterschied ist in Anbetracht der relativ kleinen Gesamtmenge an Emissionsverminderungen jedoch vorsichtig zu interpretieren. Die kleine Abweichung der Emissionsverminderungen ist auf natürliche Schwankungen im Rahmen der Produktion zurückzuführen.
3. Kalenderjahr: 2022	717	619	1'453	Abweichung: + 98tCO <sub>2</sub> eq. 2022 wurden 16% höhere Emissionsverminderungen erzielt als gemäss ex-ante Schätzung erwartet.
4. Kalenderjahr: 2023			10'133	
5. Kalenderjahr: 2024			14'341	
6. Kalenderjahr: 2025			22'008	
7. Kalenderjahr: 2026			23'026	
8. Kalenderjahr: 2027			23'026	

## 6.2 Vergleich Kosten und Erlöse

Keine wesentliche Änderung.

Gemäss CAR 10 aus dem Validierungsbericht wird jährlich geprüft, ob die pauschale Zusätzlichkeit für jeden Projekttyp auf Basis der aktuellen Energiepreise nach wie vor erfüllt ist. Ist dies nicht mehr der Fall, muss eine vorhabensspezifische Prüfung durchgeführt werden.<sup>19</sup> Für die Jahre der Monitoringperioden 2021 und 2022 sowie das aktuelle Jahr 2023 wurde die Zusätzlichkeit im Anhang A3.12 anhand der vom BAFU jährlich im Anhang C der Vollzugsmitteilung publizierten Energiepreise erhoben. Die Projekttypen «Holzfeuerungen» und «Wärmepumpen» wurden dabei analog zur Programmbeschreibung unterschieden.

Gemäss der Zusätzlichkeitsanalyse im Anhang A3.1 resp. A3.12 kann die Zusätzlichkeit beider Projekttypen «Holzfeuerungen» und «Wärmepumpen» für die Jahre 2021 und 2022 klar positiv beurteilt werden<sup>20</sup>. Für das Jahr 2023 kann die Zusätzlichkeit des Projekttyps «Holzfeuerungen» weiter als positiv beurteilt werden. Der Projekttyp «Wärmepumpen» ist aufgrund des markanten Anstiegs der Energiepreise im Jahr 2023 jedoch erstmals knapp wirtschaftlich und fällt deshalb ab 1.4.2023 nicht mehr unter die pauschale Zusätzlichkeit. Folglich muss für Wärmepumpenprojekte, welche ab dem 1.4.2023 umgesetzt werden eine vorhabensspezifische Zusätzlichkeitsprüfung durchgeführt werden. Alle bis zum 1.4.2023 bereits umgesetzten Projekte (Umsetzungsbeginn = wesentliche finanzielle Verpflichtung gemäss BAFU = Unterzeichnung eines Werk-, Kauf- oder Anschlussvertrags) fallen unter die pauschale Zusätzlichkeit und werden folglich nicht einzeln geprüft. Dies gilt solange die pauschale Zusätzlichkeit aufgrund hoher Energiepreise eingeschränkt ist.

## 6.3 Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien

Keine wesentliche Änderung.

## 7 Sonstiges

---

<sup>19</sup> siehe Anhang A3.6

<sup>20</sup> Jahr 2021: siehe Anhang A3.14, Jahr 2022: siehe Anhang A3.15, Jahr 2023: siehe Anhang A3.1

## 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

- 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.
- 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.

Dokument	Version	Datum	Prüfstelle & Auftraggeber
Verifizierungsbericht (inkl. Checkliste)	2.0	12.05.2023	EBP Schweiz AG (im Auftrag der Stiftung myclimate)

#### Zustimmung zur Veröffentlichung

- 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.
- 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.

## 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
17.05.2023	Moritz Bandhauer, Projektleiter Klimaschutzprojekte Schweiz

## Anhang

- A1. Geschwärtzte Fassung Monitoringbericht  
0245\_Gewächshäuser\_Monitoringbericht\_2022\_geschwärzt.pdf
- A2. Geschwärtzte Fassung Verifizierungsbericht  
0245\_Gewächshäuser\_Verifizierungsbericht\_2022\_geschwärzt.pdf
- 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\_ER\_Wirtschaftlichkeit\_Gewächshausprogramm\_Zusätzlichkeit\_2023.xlsx
  - A3.2\_Anmeldeformular\_Gewächshausprogramm.pdf
  - A3.3\_Teilnehmerunterlagen
  - A3.4\_BAFU\_Frage zum Wirkungsbeginn des Programms\_Heizungersatz in Gewächshäusern.pdf
  - A3.5\_210325\_BAFU\_Verfügung\_Förderprogramm\_Gewächshäuser\_Schweiz.pdf
  - A3.6\_Validierungsbericht Programm Gewächshäuser3-2.pdf
  - A3.7\_PDD\_v2.3\_Gewächshäuser\_Programm\_Schweiz\_myclimate\_210223.pdf
  - A3.8\_Mail\_██████\_WP-Hersteller\_COP\_Stromverbrauch.pdf
  - A3.9\_Daten\_Unternehmen\_CO2-Zielvereinbarung\_Schnittstelle.xlsx
  - A3.10\_Faktenblatt\_BAFU\_CO2-Emissionsfaktoren\_01-2022\_DE.pdf
  - A3.11\_210922\_IBN-Protokoll\_WP\_██████.pdf
  - A3.12\_Veränderung\_Zusätzlichkeit\_2021-2023\_CAR10.pdf
  - A3.13\_ER\_Wirtschaftlichkeit\_Gewächshausprogramm\_Validierung.xlsx
  - A3.14\_ER\_Wirtschaftlichkeit\_Gewächshausprogramm\_Zusätzlichkeit\_2021.xlsx
  - A3.15\_ER\_Wirtschaftlichkeit\_Gewächshausprogramm\_Zusätzlichkeit\_2022.xlsx
  - A3.16\_BAFU\_Anhang\_C\_Energiepreise\_2021.pdf
  - A3.17\_BAFU\_Anhang\_C\_Energiepreise\_2022.pdf
  - A3.18\_BAFU\_Anhang\_C\_Energiepreise\_2023.pdf
- A4. Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten  
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)  
Keine
- 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\_Merkblatt\_Eichung\_Wärmemengen-\_und\_Stromzähler.pdf
- A6. Unterlagen zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen  
A6\_Gewächshausprogramm\_Datenbank\_230227.xlsx
- A7. Unterlagen zu wesentlichen Änderungen  
Keine