

0197 Grundwasser-Wärmepumpe Gewerbepark Brühl

Monitoringperiode von **01.01.2020** bis **31.12.2020**

Dokumentversion:	1.1
Datum:	14.07.2021
Monitoringperiode (Zyklus)	2. Monitoringperiode
Beantragte Emissionsverminderungen	112 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2020
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) ¹	Stiftung Klimaschutz und CO ₂ -Kompensation KliK Streulistrasse 19 8032 Zürich Konto-Nr. EHR: CH-100-1096-0

Datum Eignungsentscheid	06.06.2018
Datum oder Daten erneute Validierung(en)	-
Kreditierungsperiode (aktuell)	19.12.2017 bis 18.12.2024
Datum und Version der gültigen Projektbeschreibung	Version 1.6 vom 06.03.2018

Gesuchsteller (Unternehmen) ²	Printcolor Liegenschaften AG
Name, Vorname	Ineichen, Corinna
Strasse, Nr.	Hinteruttenberg 54
PLZ, Ort	8934 Knonau
Tel.	+41 43 466 80 66
E-Mail-Adresse	ineichen.corinna@bluewin.ch

Projektentwickler (Unternehmen)	DM Energieberatung AG
Name, Vorname	Wild, Michael
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Tel.	+41 56 444 25 56
E-Mail-Adresse	kop@dmeag.ch

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

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

Inhalt

1	Formale Angaben	3
1.1	Anpassungen im Bericht gegenüber der 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 ₂ -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.....	10
4.4	Besonderheiten beim Monitoring.....	10
4.5	Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten.....	11
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen	12
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen	12
5.2	Wirkungsaufteilung	13
5.3	Übersicht.....	13
6	Emissionsverminderungen und wesentliche Änderungen.....	14
6.1	Vergleich ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen	14
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

Gab es Änderungen gegenüber dem letzten Monitoringbericht?

- Ja
 Nein

Monitoringbericht, in dem Anpassung statt fand	Kapitel, in dem die Anpassung statt fand	Beschreibung der Anpassung
1. Monitoring (von 08.06.2018 bis 31.12.2019)	Kapitel 2.2	Verspäteter Wirkungsbeginn gegenüber Projektbeschreibung aufgrund Verzögerungen beim Bauprojekt
1. Monitoring (von 08.06.2018 bis 31.12.2019)	Kapitel 4.5	Gesuchsteller neu: Printcolor Liegenschaften AG
1. Monitoring (von 08.06.2018 bis 31.12.2019)	Kapitel 4.5	Die Qualitätssicherung wird erweitert. Neu soll immer auf Jahreswechsel Fotos der aufgeführten Energiezähler gemacht werden.

1.2 FARs die für diesen Monitoringbericht gelten

Keine FARs vorhanden.

2 Angaben zum Projekt

2.1 Beschreibung des Projekts

Zusammenfassende Beschreibung des Projekts gemäss Projektbeschreibung

Mit dem Bau einer Grundwasser-Wärmepumpe zur Heizwärmeerzeugung wird Heizöl substituiert. Die bestehende Heizwärmeerzeugung mit Heizöl wurde durch zwei baugleiche Grundwasser-Wärmepumpen ersetzt. Die Printcolor Liegenschaften AG beheizt den Gewerbepark Brühl in Zofingen zu 100% mit der CO₂ neutralen Heizwärmeerzeugung.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung

«Nutzung von Umweltwärme»

Angewandte Technologie

Heizzentrale im Gebäude mit zwei baugleichen Wärmepumpen (monovalente Wärmeerzeugung)

- Wärmepumpe 1: 290 kW Wärmeleistung (B10/W70)
- Wärmepumpe 2: 290 kW Wärmeleistung (B10/W70)

Änderungen gegenüber Projektbeschreibung

Aufgrund von Verzögerungen beim Bauprojekt verspätete sich der Wirkungsbeginn. Zudem wurde die Anschrift Gesuchsteller auf «Printcolor Liegenschaften AG» angepasst.

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

Termine	Datum gemäss Projektbeschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn	19.12.2017	19.12.2017	Keine Abweichung
Wirkungsbeginn ³	01.03.2018	08.06.2018	Es kam zu Verzögerungen bei Bauprojekt. Siehe Inbetriebnahmeprotokoll Wärmehähler Anhang A3
Beginn Monitoring	01.03.2018	08.06.2018	Es kam zu Verzögerungen bei Bauprojekt.

³ Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A3 beilegen.

2.3 Standort und Systemgrenze

Wurde das Projekt oder Programm am Standort gemäss der Projektbeschreibung umgesetzt?

Nicht relevant, weil es um Vorhaben eines Programms geht und dies in der Programmbeschreibung nicht festgelegt wurde

Ja

Nein

Entspricht die Systemgrenze des umgesetzten Projekts bzw. des Programms und der Vorhaben des Programms der in der Projektbeschreibung?

Ja

Nein

2.4 Eingesetzte Technologie

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

Ja

Nein

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

3.1 Finanzhilfen

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

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

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

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

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

Das Unternehmen ist kein Grossverbraucher, hat keine Zielvereinbarung mit dem Bund und ist nicht von der CO₂ Abgabe befreit. Die bestehenden Mieter verfügen weder über eine Verminderungsverpflichtung noch nehmen sie am Emissionshandel teil.

3.3 Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung im letzten Monitoringbericht?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

Werden die Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss letztem Monitoringbericht umgesetzt?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

Es gibt keine umzusetzenden Massnahmen gemäss Projektbeschreibung.

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

Parameter (wie bisher)	RF
Beschreibung des Parameters	Referenzfaktor Komfortwärme
Wert	90%
Einheit	-
Datenquelle	Mitteilung, Anhang F, Kapitel 4.1

Parameter (wie bisher)	$EF_{\text{öl}}$
Beschreibung des Parameters	spezifischer Emissionsfaktor Heizöl
Wert	265
Einheit	kg CO ₂ /MWh
Datenquelle	Mitteilung, Anhang 3

Parameter (wie bisher)	$\eta_{\text{öl,RE}}$
Beschreibung des Parameters	Nutzungsgrad Heizölkessel Referenzvariante
Wert	80%
Einheit	-
Datenquelle	Mitteilung, Anhang F, Kapitel 6, Tabelle 4 (nicht kondensierend)

Parameter (wie bisher)	EF_{el}
Beschreibung des Parameters	spezifischer Emissionsfaktor Elektrizität
Wert	29.8
Einheit	kg CO ₂ /MWh
Datenquelle	Mitteilung 4. Ausgabe, Anhang 3

4.3.2 Dynamische⁴ Parameter und Messwerte

Entsprechen die dynamischen Parameter zur Berechnung der Emissionsverminderungen denjenigen gemäss letztem Monitoringbericht?

- Ja
 Nein

Messwert / dynamischer Parameter	A_{HW1}
Beschreibung des Parameters	Gemessene Nutzenergie Heizwärme Wärmepumpe 1
Gemessener Wert und Einheit	Im Monitoringjahr 2020: 362'941 kWh
Datenquelle / Beleg	Siehe Anhänge A5

Messwert / dynamischer Parameter	A_{HW2}
Beschreibung des Parameters	Gemessene Nutzenergie Heizwärme Wärmepumpe 2
Gemessener Wert und Einheit	Im Monitoringjahr 2020: 24'627 kWh
Datenquelle / Beleg	Siehe Anhänge A5

Messwert / dynamischer Parameter	$A_{el,WP1}$
Beschreibung des Parameters	Gemessener Elektrizitätsverbrauch Wärmepumpe 1
Gemessener Wert und Einheit	Im Monitoringjahr 2020: 119'421 kWh
Datenquelle / Beleg	Siehe Anhänge A5

Messwert / dynamischer Parameter	$A_{el,WP2}$
Beschreibung des Parameters	Gemessener Elektrizitätsverbrauch Wärmepumpe 2
Gemessener Wert und Einheit	Im Monitoringjahr 2020: 11'579 kWh
Datenquelle / Beleg	Siehe Anhänge A5

⁴ Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projektbeschreibung vorgesehen ist.

4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

Wurde die Plausibilisierung auf die gleiche Art und Weise wie gemäss letztem Monitoringbericht vorgenommen?

- Ja
 Nein

Parameter zur Plausibilisierung	K _{HGT}
Beschreibung des Parameters	Spezifischer Heizwärmebedarf
Wert	128
Einheit	kWh/Kd
Datenquelle	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em; margin-bottom: 5px;"></div> Summe Nutzenergie Heizwärme Wärmepumpe 1 und 2 $A_{HW,1}$: Messwert Nutzenergie Heizwärme WP1 $A_{HW,2}$: Messwert Nutzenergie Heizwärme WP2
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	Plausibilisierung der Messdaten (gem. Datenquelle)

Parameter zur Plausibilisierung	COP
Beschreibung des Parameters	Leistungszahl der Wärmepumpe Heizwärmebedarf ($A_{HW,1}$ und $A_{HW,2}$) Elektrizitätsverbrauch Wärmepumpe ($A_{el,WP1}$ und $A_{el,WP2}$) Leistungszahl: $COP_{WP1} = A_{HW,1} / A_{el,WP1}$ $COP_{WP2} = A_{HW,2} / A_{el,WP2}$
Wert	<u>Wärmepumpe 1</u> COP_{WP1} Im Monitoringjahr 2020: 3.0 <u>Wärmepumpe 2</u> COP_{WP2} Im Monitoringjahr 2020: 2.7
Einheit	-
Datenquelle	$A_{HW,1}$: Messwert Nutzenergie Heizwärme WP1 $A_{HW,2}$: Messwert Nutzenergie Heizwärme WP2 $A_{el,WP1}$: Elektrizitätsverbrauch Wärmepumpe 1 $A_{el,WP2}$: Elektrizitätsverbrauch Wärmepumpe 2
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	Plausibilisierung der Messdaten (gem. Datenquelle), Überwachung der Leistungszahl über die Betriebsjahre.

Sind alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja
 Nein

Plausibilisierung		2018	2019	2020
Leistungszahl Wärmepumpe 1		3.1	3.1	3.0
Leistungszahl Wärmepumpe 2		0.4	0.7	2.1
spezifischer Heizwärmebedarf	[kWh/Kd]	118	135	128

Spezifischer Heizwärmebedarf K_{HGT}

Der spezifische Heizwärmebedarf bildet das Gebäude ab. Leichte Schwankungen dieser Kenngrösse sind normal. Zudem ist der Heizwärmebedarf abhängig von der Belegung und den Mietern. Der Verlauf des spezifischen Verbrauches ist plausibel.

Leistungszahl der Wärmepumpe COP

Wärmepumpe 1

Die Leistungszahl der Wärmepumpe 1 hat 2020 von 3.1 auf 3.0 abgenommen und liegt damit beim Wert gemäss Datenblatt (3.0). Die Leistungszahl der Wärmepumpe 1 ist plausibel.

Wärmepumpe 2

Mit 2.7 liegt die Leistungszahl der Wärmepumpe 2 unter dem Wert gemäss Datenblatt (3.0). Dies ist auf die schwache Auslastung der Wärmepumpe zurückzuführen. Die Leistungszahl der Wärmepumpe 2 ist plausibel.

4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren

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

- Prüfung nicht vorgesehen
 Ja
 Nein

4.4 Besonderheiten beim Monitoring

Fehlerhafte Messeinrichtung ab 2019 – August 2020

Die Datenübertragung von den Zählern auf das Leitsystem war vom August 2019 bis August 2020 fehlerhaft. Es existieren manuelle Ablesungen der Zähler vom 3.4.2020, 24.7.2020 und 12.5.2021. Die Abgrenzung der Monitoringjahre erfolgt deswegen rechnerisch. Die Aufteilung der Monate Jan. – März 2020 wurde bereits für das Monitoring 2019 rechnerisch belegt.

Die Aufteilung ab April 2020 erfolgt anhand der Heizgradtage und den Zählerständen Anfang April 2020 und Mitte Mai 2021.

Eine Überschätzung der Emissionsverminderung ist dadurch nicht möglich. Die Aufteilung aufs Kalenderjahr ist allerdings mit einer gewissen Unsicherheit verbunden. (Berechnungsfile siehe Anhang A5)

In Zukunft werden jährlich am 31.12. die Zählerstände manuell abgelesen und mit Fotos festgehalten, um eine rechnerische Aufteilung auf die Kalenderjahre zu verhindern.

4.5 Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten

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

- Ja
- Nein

Verantwortlichkeiten

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

- Ja
- Nein

5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

Die effektive Emissionsverminderung stellt sich zusammen aus der Referenzemissionen abzüglich der Projektmissionen. Es ist kein Leakage zu erwarten.

$$ER_{eff} = E_{RE,eff} - E_{P,eff}$$

Projektmissionen

Die Projektmissionen werden über die Summe des gemessenen Elektrizitätsverbrauches, multipliziert mit dem spezifischen CO₂ Emissionsfaktor für Elektrizität berechnet.

$$E_{P,eff} = (A_{el,WP1} + A_{el,WP2}) \times EF_{el}$$

Referenzemissionen

Die Referenzemissionen werden aus der Summe des gemessenen Heizwärmeverbrauches, multipliziert mit dem Referenzfaktor für Komfortwärme, multipliziert mit dem spezifischen CO₂ Emissionsfaktor für Heizöl und das gesamte dividiert durch den Nutzungsgrad des Heizölkessels berechnet.

$$E_{RE,eff} = \frac{(A_{HW,1} + A_{HW,2}) \times RF \times EF_{öl}}{\eta_{öl,RE}}$$

#	Beschreibung	Wert / Einheit / Bemerkung
ER_{eff}	effektive Emissionsverminderung	[t CO ₂]
$E_{RE,eff}$	effektive jährliche Referenzentwicklung	[t CO ₂ /a]
$E_{P,eff}$	effektive jährliche Projektwirkung	[t CO ₂ /a]
$A_{HW,1}$	Gemessene Nutzenergie Heizwärme Wärmepumpe 1	[MWh]
$A_{HW,2}$	Gemessene Nutzenergie Heizwärme Wärmepumpe 2	[MWh]
RF	Referenzfaktor Komfortwärme	90% vgl. Mitteilung, Anhang F, Kapitel 4.1
$EF_{öl}$	spezifischer Emissionsfaktor Heizöl	265 kg CO ₂ /MWh vgl. Mitteilung, Anhang 3
$\eta_{öl,RE}$	Nutzungsgrad Heizölkessel Referenzvariante	80% (nicht kondensierend) vgl. Mitteilung, Anhang F, Kapitel 6, Tabelle 4
$A_{el,WP1}$	Gemessener Elektrizitätsverbrauch Wärmepumpe 1	[MWh]
$A_{el,WP2}$	Gemessener Elektrizitätsverbrauch Wärmepumpe 2	[MWh]
EF_{el}	spezifischer Emissionsfaktor Elektrizität	29.8 kg CO ₂ /MWh vgl. Mitteilung 4. Ausgabe, Anhang 3

Die Berechnung, grafische Darstellung und Plausibilisierung der Emissionsverminderung erfolgt in der Monitoringdatei (Anhang A6).

5.2 Wirkungsaufteilung

Es gibt keine Wirkungsaufteilung.

5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr ⁵	<i>Erzielte</i> Emissionsverminderungen <i>ohne</i> Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq	<i>Anrechenbare</i> Emissionsverminderungen <i>mit</i> Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq
Kalenderjahr: 2020	112	112

⁵ 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 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 ⁶	Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ⁷ ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
1. Kalenderjahr: 2017	0	0	Wirkungsbeginn erst 2018
2. Kalenderjahr: 2018	41	154	Abweichung: -74% Verzögerung beim Bau der Wärmeerzeugung. Zudem ist der Gewerbetpark nicht voll ausgelastet.
3. Kalenderjahr: 2019	124	185	Abweichung: -33% siehe «Erläuterung Bestimmung Referenzszenario»
4. Kalenderjahr: 2020	112	185	Abweichung: -39% siehe «Erläuterung Bestimmung Referenzszenario»

Erläuterung Bestimmung Referenzszenario

Die Bestimmung des Leistungsbedarfes der Wärmepumpe und die Wärmemenge erfolgte auf Basis von Langzeitdaten zum Heizölverbrauch des Gewerbetparks. Damit wird die Wärmeversorgung bei Vollbelegung des Gewerbetparks sichergestellt.

Abhängig von der Belegung des Gewerbetparks, der Mieterschaft und deren Wärmeforderung und anfallender Abwärme, kann der effektive Heizwärmebedarf stark variieren.

⁶ 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.

⁷ Grundsätzlich ist die ex-ante erwartete Emissionsverminderung aus der Projektbeschreibung 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.

6.2 Vergleich Kosten und Erlöse

Die Kosten für Energie und Wartung & Unterhalt werden direkt den Mietern weiterverrechnet. Im Nachweis der Zusätzlichkeit sind nur die Kapitalkosten massgebend.

Es liegen keine wesentlichen Änderungen vor, welche Einfluss auf die Investitionskosten haben.

Die wiederkehrenden Kosten und Erlöse sind in diesem Fall in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht relevant. Der effektive Heizwärmebedarf hat keinen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit.

6.3 Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien

Es gab keine Änderungen.

7 Sonstiges

8 Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften

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

Projektentwickler ja nein
 Verifizierungsstelle ja nein
 Standortkanton ja nein

8.1 Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen

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

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

<p>Zustimmung zur Veröffentlichung</p> <p><input 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 checked="" 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)	1.1	15.07.2021	INFRAS (im Auftrag der DM Energieberatung AG)

<p>Zustimmung zur Veröffentlichung</p> <p><input 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 checked="" 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

Anhang

- A1. Geschwärtzte Fassung Monitoringbericht
-
- A2. Geschwärtzte Fassung Verifizierungsbericht
0197_Verifizierungsbericht_2020_geschwärzt.pdf
- A3. Belege für Angaben zum Projekt inkl. Vorhaben.
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen, Produkteblätter und technische Datenblätter, Grundlagen zur Prüfung der Aufnahmekriterien von Vorhaben)
keine
- 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 Vorhaben)
A5.1_Auswertung_Zählerdaten_Wärmepumpen_2020.xlsx
A5.2_Elektrozähler-WP1_20210512.jpg
A5.3_Elektrozähler-WP2_20210512.jpg
A5.4_Wärmezähler-WP1_20210512.jpg
A5.5_Wärmezähler-WP2_20210512.jpg
- A6. Unterlagen zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen
A6_Printcolor_Monitoring_20210618.xlsx
- A7. Unterlagen zu wesentlichen Änderungen
Keine