

0135 Holzfeuerung mit Fernwärmenetz Quinto

Monitoringperiode von **01.01.2021** bis **31.12.2022**

| | |
|--|--|
| Dokumentversion: | Version 3 |
| Datum: | 20.06.2023 |
| Monitoringperiode (Zyklus) | 3. Monitoringperiode |
| Beantragte Emissionsverminderungen ¹ | 359 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2021 ; 331 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2022 ; |
| Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) ² | 1096 - Stiftung Klimaschutz und CO ₂ -Kompensation KliK CH-100-1096-0 |

| | |
|--|--|
| Datum Eignungsentscheid | 04.04.2016 |
| Datum oder Daten erneute Validierung(en) | - |
| Kreditierungsperiode (aktuell) | Vom 21.12.2016 bis 20.12.2023 1. Kreditierungsperiode |
| Datum und Version der gültigen Projekt-/Programmbeschreibung | Version 1.4 vom 11.2.2016 |

| | |
|--|--|
| Gesuchsteller (Unternehmen) ³ | Quinto Energia SA |
| Name, Vorname | Herr Petar, Fausto |
| Strasse, Nr. | Via San Gottardo 118 |
| PLZ, Ort | 6776 Piotta |
| Tel. | 079 613 00 94 |
| E-Mail-Adresse | info@quintoenergia.ch |

| | |
|---|---|
| Projektentwickler (Unternehmen) | Neosys AG |
| Name, Vorname | Herr Martin, Felix |
| Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)? | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Tel. | 032 674 45 16 |
| E-Mail-Adresse | felix.martin@neosys.ch |

¹ 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.

² Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO₂-Verordnung.

³ 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 | 5 |
| 2 | Angaben zum Projekt/Programm..... | 6 |
| 2.1 | Beschreibung des Projekts/Programms | 6 |
| 2.2 | Umsetzung des Projekts/Programms | 6 |
| 2.2.1 | Zeitliche Aspekte | 6 |
| 2.2.2 | Inhaltliche Aspekte: Projekte im Programm und Erfüllung der Aufnahmekriterien.... | 7 |
| 2.3 | Standort und Systemgrenze | 7 |
| 2.4 | Eingesetzte Technologie | 7 |
| 3 | Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung | 8 |
| 3.1 | Finanzhilfen | 8 |
| 3.2 | Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind | 8 |
| 3.3 | Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts | 9 |
| 4 | Umsetzung Monitoring | 10 |
| 4.1 | Nachweismethode und Datenerhebung | 10 |
| 4.2 | Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen | 10 |
| 4.3 | Parameter und Datenerhebung | 11 |
| 4.3.1 | Fixe Parameter | 11 |
| 4.3.2 | Dynamische Parameter und Messwerte..... | 12 |
| 4.3.3 | Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten | 15 |
| 4.3.4 | Prüfung von Einflussfaktoren..... | 16 |
| 4.4 | Besonderheiten beim Monitoring..... | 17 |
| 4.5 | Wissenschaftliche Begleitung..... | 17 |
| 4.6 | Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten..... | 17 |
| 4.7 | Programmstruktur | 18 |
| 5 | Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen | 19 |
| 5.1 | Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen | 19 |
| 5.2 | Wirkungsaufteilung | 19 |
| 5.3 | Übersicht..... | 19 |
| 6 | Emissionsverminderungen und wesentliche Änderungen..... | 20 |
| 6.1 | Vergleich ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen | 20 |
| 6.2 | Vergleich Kosten und Erlöse | 22 |
| 6.3 | Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien | 22 |
| 7 | Sonstiges | 22 |
| 8 | Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften | 23 |

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

| | | |
|--------|---|----|
| 8.1 | Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen | 23 |
| 8.2 | Unterschriften | 24 |
| Anhang | | 25 |

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 |
|--|--|---|
| 1. Monitoring (von 06.11.2017 bis 31.12.2018) | Deckblatt | Änderung des Gesuchstellers auf Quinto Energia SA. Die Änderung wurde dem Bafu schriftlich mitgeteilt. Siehe A5_Aenderung-Gesuchsteller-BAFU.pdf und A5 Aenderung-Gesuchsteller-KliK.pdf |
| | Kapitel 2.2 | Umsetzungsbeginn und Inbetriebnahme haben sich verspätet. Der Ausbau des Netzes ist verzögert. Momentan sind 7 Bezüger angeschlossen. Im Projektbescrieb wurden mit 10 Bezügern gerechnet (plus 3 in Akquisition). |
| | Kapitel 2.4 | Die Heizzentrale ist noch nicht vollständig ausgebaut. Die Leistung der installierten Heizungen weicht leicht von der geplanten ab. |
| | Kapitel 4.5 | Erstellen des Monitoringberichts durch Neosys AG. In der Projektbeschreibung war noch InfraWatt erwähnt. Verantwortlichkeiten werden nun namentlich aufgeführt. |
| 2. Monitoring (von 01.01.2019 bis 31.12.2020) | Kapitel 4.3.3 | Neu wird der Ölverbrauch plausibilisiert (Vergleich Einkauf/Pegelstand mit Ölzähler). Damit wird FAR 1 (M17) umgesetzt. |
| | Kapitel 4.5 | Änderung der verantwortlichen Personen sowohl für die Datenerhebung wie auch für die Qualitätssicherung Neosys aufgrund Personalwechselln. |
| 3. Monitoring (von 01.01.2021 bis 31.12.2022) | - | - |

1.2 FARs die für diesen Monitoringbericht gelten

| |
|--|
| FAR 1 (M20) |
| Der Vergleich der Messwerte zur Bestimmung der Projektemissionen (automatische Auslesung des Pegels des Öltanks und Ölrechnungen) im Vergleich zu den Werten des Ölzählers ist als Plausibilisierung im Monitoring vom Gesuchsteller aufzuführen. Sollten diese Messwerte mit Fehlern behaftet sein, so soll dies im Monitoringbericht erklärt werden. |
| Antwort Gesuchsteller (27.02.2023) Die Plausibilisierung wird im Kapitel «4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten» durchgeführt. |

| |
|---|
| FAR 2 (M20) |
| Beiträge des Fondo FER sollen bei den Erträgen / Finanzhilfen aufgeführt werden und nicht bei den Investitionen abgezogen werden. Anschlussgebühren sind unter den Erlösen aufzuführen. |
| Antwort Gesuchsteller (01.03.2023) Beiträge des Fondo FER sind als Erträge in der Erfolgsrechnung verbucht. Anschlussgebühren: Diese sind unter Erlöse eingebucht (Neuanschluss XXXXXXXXXX). |

2 Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Beschreibung des Projekts/Programms

Bau einer Heizzentrale mit einer 900-kW-Holzschnitzelheizung und einer 1100-kW-Ölheizung als Not- und Spitzenlastkessel und eines Fernwärmenetzes. Der Platz für eine zweite Holzschnitzelheizung ist vorgesehen. Diese wird aber erst bei entsprechendem Wärmebedarf installiert.

Das Projekt ist ein Einzelprojekt des Typs "Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse".

Gegenüber der Projektbeschreibung bestehen nur kleine Änderungen, die im Folgenden zusammengefasst sind:

- Gesuchsteller wurde geändert. Siehe 1. Monitoringperiode.
- Umsetzung und Inbetriebnahme hat sich verspätet. Siehe Kapitel 2.2
- Nicht alle Bezüger, die in der Projektbeschreibung aufgeführt sind, konnten schon angeschlossen werden. Siehe Kapitel 2.2
- Die Heizzentrale ist noch nicht im Endausbau. Siehe Kapitel 2.4
- Die Leistungen der Heizungen weichen geringfügig von den Angaben in der Projektbeschreibung ab. Siehe Kapitel 2.4

Diese Änderungen wurden vom letzten Monitoringbericht übernommen.

Neu wurde seit letztem Monitoringbericht der Bezüger ██████████ angeschlossen. Es handelt sich um einen Neubau und wird so im Monitoring berücksichtigt.

Angaben sind in Anhang A5-1 zu finden:

- A5-1-10_Start_██████████.pdf
- A5-1-8_Contatore_██████████.jpg
- A5-1-9_██████████.JPG

2.2 Umsetzung des Projekts/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-/Programm-beschreibung | Datum effektive Umsetzung | Bemerkungen zu Abweichungen |
|-----------------------------|---|---------------------------|---|
| Umsetzungsbeginn | 01.04.2016 | 21.12.2016 | Beleg: 1. Monitoringperiode, Anhang A5_Bestellung-Schmidheizung.pdf |
| Wirkungsbeginn ⁴ | 31.09.2016 | 06.11.2017 | Erste Wärmelieferung geschah im November 2017 |
| Beginn Monitoring | 31.09.2016 | 06.11.2017 | Beginn Monitoring entspricht Wirkungsbeginn |

⁴ Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A3 beilegen.

| | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|--|
| Weitere (z.B. Ausbau, Beginn nächster Etappe etc.) | Per Ende 2020: 10 - 13 Bezüger | Per Ende 2022: 8 Bezüger | Nicht alle Bezüger, die in der Projektbeschreibung aufgeführt sind, konnten schon angeschlossen werden. Akquisitionsgespräche sind am Laufen. Neu wurde im 2021 der Bezüger [REDACTED] angeschlossen, welcher nicht in der ursprünglichen Planung berücksichtigt war. Beurteilung: Diese Entwicklung ist typisch für Fernwärmenetze. Eine genaue Voraussage, wer sich an das FWN anschliessen wird, ist schwierig. |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|--|

2.2.2 Inhaltliche Aspekte: Projekte im Programm und Erfüllung der Aufnahmekriterien

-

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

Wenn erste Monitoringperiode nach einer Validierung: Entspricht das umgesetzte Projekt/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss Projekt-/Programmbeschreibung?

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Entspricht das umgesetzte Projekt/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss dem letzten Monitoringbericht?

Ja

Nein

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

3.1 Finanzhilfen

Wenn erste Monitoringperiode nach einer Validierung: Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung überein?

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: 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

Das Projekt bezieht Finanzhilfen vom Kanton Tessin. Der Kanton Tessin verzichtet aber auf die Inanspruchnahme der CO₂-Bescheinigungen. Dies wurde so in der Projektbeschreibung beschrieben und auch belegt. Zusätzlich wurde von der "Schweizer Patenschaft für Berggemeinden" eine finanzielle Unterstützung von CHF [REDACTED] gesprochen. Die Schweizer Patenschaft für Berggemeinden erhebt keine Ansprüche auf CO₂-Bescheinigungen.

Der Kanton Tessin zahlte und zahlt zudem Anschlussbeiträge. Zum Zeitpunkt der Projekteingabe war die Berücksichtigung der Anschlussförderung vom BAFU nicht verlangt. Die Projektbeschreibung wurde ohne Berücksichtigung Anschlussförderung verfügt.

Der Kanton Tessin verzichtete bis anhin auf die Inanspruchnahme jeglicher CO₂-Bescheinigungen. Dieser Sachverhalt wurde im 1. Monitoringbericht geklärt. Ab dem 12. Juli 2021 wurde vom Kanton Tessin eine Anschlussförderung eingeführt.

Links:

<https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/uacer/temi/risparmio-energetico/incentivi>
https://www.ticinoenergia.ch/docs/TE_panoramica-incentivi.pdf

Der im Jahr 2021 angeschlossene Bezüger [REDACTED] ist ein Neubau und erzeugt keine Emissionsminderungen im vorliegenden Projekt. Eine Doppelzählung kann damit ausgeschlossen werden.

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

Wenn erster Monitoringbericht nach einer Validierung: Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind, mit der in der Projekt-/Programmbeschreibung dargelegten Abgrenzung überein?

Wenn weiterer (nicht erster nach einer Validierung) Monitoringbericht: Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind, mit der im letzten Monitoringbericht dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Keine abgabebefreiten Unternehmen sind angeschlossen.

3.3 Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

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

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung im letzten Monitoringbericht?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

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

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Werden die Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss letztem Monitoringbericht umgesetzt?

- Nicht relevant
- Ja
- Nein

4 Umsetzung Monitoring

4.1 Nachweismethode und Datenerhebung

Wenn erste Monitoringperiode nach einer Validierung: Entspricht die angewandte Nachweismethode der im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung beschriebenen Methode, wenn nötig auch in Bezug auf die wissenschaftliche Begleitung?

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Entspricht die angewandte Nachweismethode der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode, wenn nötig auch in Bezug auf die wissenschaftliche Begleitung?

- Ja
 Nein

4.2 Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

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

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Entsprechen die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja
 Nein

Projektemissionen:

$$PE = \frac{M_{HEL} \times D \times H_U}{1000} \times EF_{HEL}$$

mit

| | | | |
|------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| PE | : Projektemissionen | [tCO ₂] | (berechnet) |
| M_{HEL} | : Verbrannte Heizölmenge | [L] | (Messwert) |
| D | : Dichte Heizöl | [kg/L] | (Fixer Parameter) |
| H_U | : Unterer Heizwert Heizöl | [kWh/kg] | (Fixer Parameter) |
| EF_{HEL} | : Emissionsfaktor HEL | [tCO ₂ /MWh] | (Fixer Parameter) |

Emissionen der Referenzentwicklung:

$$RE = \frac{EF_{HEL}}{u_{HEL}} \times (WB_{EFH} \times (1 - i \times R_{40\%}) + WB_{MFH} \times (1 - i \times R_{30\%}) + WB_{MFH,S} \times R_{30\%,S})$$

mit

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

| | | | |
|--------------|---|-------------------------|-------------------------|
| RE | : Emissionen der Referenzenwicklung | [tCO ₂] | (berechnet) |
| WB_{EFH} | : Wärmebedarf Abnehmer EFH | [MWh/a] | (Messwert) |
| WB_{MFH} | : Wärmebedarf Abnehmer MFH | [MWh/a] | (Messwert) |
| $WB_{MFH,S}$ | : Wärmebedarf Abnehmer MFH Schlüsselkunde | [MWh/a] | (Messwert) |
| u_{HEL} | : Nutzungsgrad Ölheizung | [-] | (Fixer Parameter) |
| EF_{HEL} | : Emissionsfaktor HEL | [tCO ₂ /MWh] | (Fixer Parameter) |
| $R_{40\%}$ | : Absenkpfad EFH | [%] | (Fixer Parameter) |
| $R_{30\%}$ | : Absenkpfad MFH & NWB | [%] | (Fixer Parameter) |
| $R_{30\%,S}$ | : Absenkung Schlüsselkunde $\geq 20J$ | [%] | (Fixer Parameter) |
| i | : Monitoringjahr - Jahr des Umsetzungsbeginns + 1 | [J] | (Dynamischer Parameter) |

Emissionsreduktionen:

$$ER = RE - PE$$

mit

| | | | |
|------|-------------------------------------|---------------------|-------------|
| ER | : Emissionsreduktionen | [tCO ₂] | (berechnet) |
| RE | : Emissionen der Referenzenwicklung | [tCO ₂] | (berechnet) |
| PE | : Projektemissionen | [tCO ₂] | (berechnet) |

4.3 Parameter und Datenerhebung

4.3.1 Fixe Parameter

| | |
|-----------------------------|--|
| Fixer Parameter | D |
| Beschreibung des Parameters | Dichte des Heizöls |
| Wert | 0.845 |
| Einheit | kg/L |
| Datenquelle | Faktenblatt CO ₂ -Emissionsfaktoren des Treibhausgasinventars der Schweiz. Röthlisberger, Regine 24.06.2014, Referenz/Aktenzeichen: N235-1316 |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Fixer Parameter | H _U |
| Beschreibung des Parameters | Unterer Heizwert Heizöl |
| Wert | 11.8 |
| Einheit | kWh/kg |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung, Stand Januar 2015 |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Fixer Parameter | EF _{HEL} |
| Beschreibung des Parameters | Emissionsfaktor HEL |
| Wert | 0.265 |
| Einheit | tCO ₂ /MWh |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung, Stand Januar 2015 |

| | |
|-----------------------------|---|
| Fixer Parameter | U _{HEL} |
| Beschreibung des Parameters | Nutzungsgrad Ölheizung |
| Wert | 0.85 |
| Einheit | [-] |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung, Stand Januar 2015, Anhang F |

| | |
|-----------------------------|---|
| Fixer Parameter | R _{40%} |
| Beschreibung des Parameters | Absenkpfad EFH |
| Wert | 2.67 |
| Einheit | % pro Jahr |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung, Stand Januar 2015, Anhang F |

| | |
|-----------------------------|---|
| Fixer Parameter | R _{30%} |
| Beschreibung des Parameters | Absenkpfad MFH & NWB |
| Wert | 2 |
| Einheit | % pro Jahr |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung, Stand Januar 2015, Anhang F |

| | |
|-----------------------------|--|
| Fixer Parameter | R _{30%,S} |
| Beschreibung des Parameters | Absenkung Schlüsselkunde >= 20J (Heizungen mit Alter 20J und älter müssen abgesenkt werden) |
| Wert | 70 |
| Einheit | % |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung, Stand Januar 2015, Anhang F |

4.3.2 Dynamische⁵ Parameter und Messwerte

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

⁵ Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen ist.

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Entsprechen die dynamischen Parameter zur Berechnung der Emissionsverminderungen denjenigen gemäss letztem Monitoringbericht?

- Ja
 Nein

| | |
|------------------------------|---|
| Dynamischer Parameter | i |
| Beschreibung des Parameters | Monitoringjahr - Jahr des Umsetzungsbeginns + 1 |
| Gemessener Wert und Einheit | 2021: 5 2022: 6 |
| Datenquelle / Beleg | - |

| | |
|------------------------------|---|
| Dynamischer Parameter | Sanierung & MuKEn |
| Beschreibung des Parameters | Jährliche Überprüfung, ob durch die MuKEn über zwingende Massnahmen oder durch eine starke Förderung im Gebäudesanierungsbereich die Referenzentwicklung und/oder die Projektentwicklung beeinflusst werden kann. Falls ja, wird die Referenzentwicklung entsprechend angepasst. |
| Gemessener Wert und Einheit | Dieser Parameter ergibt für das jährliche Monitoring keinen Sinn. Die Referenzentwicklung wurde in der Projektbeschreibung definiert, in der Validierung akzeptiert und vom BAFU für die 1. Kreditierungsperiode verfügt. Die Überprüfung wird dennoch durchgeführt, da der Parameter in der Projektbeschreibung aufgeführt ist. In der MuKEn 2014 sind keine zwingenden Massnahmen vorgesehen, die die Referenzentwicklung beeinflusst (fossile Heizungen dürfen weiterbetrieben werden und neue fossile Heizungen dürfen installiert werden). Der Kantonsrat nahm das revidierte Energiegesetz am 7. Mai 2021 an. Die Revision des Energiegesetzes verlief in grossen Teilen entlang dem Energiegesetz der Kantone (MuKEn 2014). Auch kleine Änderungen in Bezug auf die Wärme wurden beschlossen (https://aeesuisse.ch/de/news/neues-energiegesetz-fuer-den-kanton-tessin/). Hinsichtlich Wärmeerzeugung für Neubauten wurden Vorgaben eingeführt. Das vorliegende Projekt ist davon nicht betroffen, da Neubauten keine Referenzemissionen erzeugen. Der Kanton Tessin fördert Gebäudesanierungen in einem vergleichbaren Rahmen wie andere Kantone. Es sind uns keine Entwicklungen des Förderwesens im Gebäudesanierungsbereich bekannt, die die Referenzentwicklung oder Projektentwicklung beeinflussen könnten. |
| Datenquelle / Beleg | https://www.ti.ch https://www.endk.ch/de/energiepolitik-der-kantone/muken |

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

| | |
|------------------------------------|---|
| Messwert | M _{HEL} |
| Beschreibung des Parameters | Verbrannte Heizölmenge |
| Gemessener Wert und Einheit | 2021: 8'256 L 2022: 5'046 L |
| Datenquelle / Beleg | Anhang A5-2: <ul style="list-style-type: none"> • A5-2-1_Oelverbrauch_2021-2022.xlsx • A5-2-2_Fornitura_23-12-2022.pdf • A5-2-3_Livello 31.12.2020.pdf • A5-2-4_Livello 31.12.2021.pdf • A5-2-5_Livello 31.12.2022.pdf • A5-2-6_2021_11_26_Nafta_████.pdf • A5-2-7_2021_12_28_Nafta_████.pdf • A5-2-8_2022_12_23_Nafta_████.pdf |

| Messwert / dynamischer Parameter | W _{BMFH,S,>=20} W _{BMFH,S,<20} W _{BMFH} W _{BEFH} W _{BCO2-neutral} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------|------------|------------|-----------------------------|----------|----------|----------------------------|-------|-------|-------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|---------------------------|---------|---------|--------------|-----------------|-----------------|
| Beschreibung des Parameters | <ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf Abnehmer MFH Schlüsselkunde, Alter Heizung >=20 Jahre - Wärmebedarf Abnehmer MFH Schlüsselkunde, Alter Heizung <20 Jahre - Wärmebedarf Abnehmer MFH - Wärmebedarf Abnehmer EFH - Wärmebedarf der Abnehmer, die vormals CO2-neutral geheizt haben. Dieser Parameter wird für die Plausibilisierung verwendet. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gemessener Wert und Einheit | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>2021 [MWh]</th> <th>2022 [MWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W_{BMFH,S,>=20}</td> <td>1620.502</td> <td>1475.069</td> </tr> <tr> <td>W_{BMFH,S,<20}</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>W_{BMFH}</td> <td>15.941</td> <td>18.134</td> </tr> <tr> <td>W_{BEFH}</td> <td>85.418</td> <td>67.658</td> </tr> <tr> <td>W_{BCO2-neutral}</td> <td>618.070</td> <td>783.213</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2339.931</td> <td>2344.074</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Wärmezähler wurden alle im 2021 und 2022 neu geeicht oder mit einem neuen Wärmezähler ausgestattet.</p> | Parameter | 2021 [MWh] | 2022 [MWh] | W _{BMFH,S,>=20} | 1620.502 | 1475.069 | W _{BMFH,S,<20} | 0.000 | 0.000 | W _{BMFH} | 15.941 | 18.134 | W _{BEFH} | 85.418 | 67.658 | W _{BCO2-neutral} | 618.070 | 783.213 | Total | 2339.931 | 2344.074 |
| Parameter | 2021 [MWh] | 2022 [MWh] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W _{BMFH,S,>=20} | 1620.502 | 1475.069 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W _{BMFH,S,<20} | 0.000 | 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W _{BMFH} | 15.941 | 18.134 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W _{BEFH} | 85.418 | 67.658 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W _{BCO2-neutral} | 618.070 | 783.213 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 2339.931 | 2344.074 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------------------|---|
| Datenquelle / Beleg | <p>Wärmemengen</p> <ul style="list-style-type: none"> • A6-1_Monitoring-Tool-2021-2022.xlsx <p>und Anhang A5-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A5-1-1_2021_Clienti.pdf • A5-1-2_2022_Clienti_.pdf • A5-1-3_export_1_1_2022_9_15_Verbrauch_all_Projects.xlsx • A5-1-4_export_1_1_2023_9_42_Verbrauch_all_Projects.xlsx <p>Eichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A5-1-5_2021_07_22_Taratura [REDACTED].pdf • A5-1-6_2022_Taratura contatori.pdf • A5-1-7_2022 [REDACTED]_Nuovo contatore.jpg • A5-1-8_Contatore [REDACTED].jpg |
|---------------------|---|

4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

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

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Wurde die Plausibilisierung auf die gleiche Art und Weise wie gemäss letztem Monitoringbericht vorgenommen?

- Ja
 Nein

| | |
|--|--|
| Parameter zur Plausibilisierung | Messung Wärmeproduktion |
| Beschreibung des Parameters | Messung der produzierten Wärme der Heizkessel |
| Wert | 2021: 2770 2022: 2965 |
| Einheit | MWh |
| Datenquelle | <p>Anhang A5-3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A5-3-1_2021_Energia.pdf • A5-3-2_2022_Energia.pdf • A5-3-3_export_1_1_2021_bis_31_12_2021_Energiebilanz_all_Projects.xlsx • A5-3-4_export_1_1_2022_bis_31_12_2022_Energiebilanz_all_Projects.xlsx |
| Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter | Netzverluste |

Netzverluste:

$$\frac{\text{Produzierte Wärme} - \text{an Bezüger abgegebene Wärme}}{\text{Produzierte Wärme}}$$

2021: 18%

2022: 22%

Ein Netzverlust bewegt sich je nach Netz zwischen 5 - 25%. Ein Wert von 18% resp. 22% ist für einen Wärmeverbund dieser Grösse und mit dem aktuellen Ausbaustand plausibel.

Ölverbrauch (siehe FAR 1 (M20)):

| Jahr | Ölverbrauch gem. Tankstand und Einkauf [L] | Ölverbrauch Zähler [L] | Abweichung Tankstand gegenüber Ölverbrauch |
|------|--|------------------------|--|
| 2021 | 8'322 | 8'256 | +0.8% |
| 2022 | 4'942 | 5'046 | -2.1% |

Der Pegelstand per Ende 2022 musste abgeschätzt werden, da der Pegelstandzähler in Störung war.

Die Abweichung schätzen wir im Rahmen der Genauigkeit der Methodik «Tankstand und Einkauf». Die Messung des Pegelstands ist mit gewissen Ungenauigkeiten behaftet, je nach Ausgestaltung des Tanks. Die Werte sind plausibel.

Dokumente im Anhang A5-2:

- A5-2-1_Oelverbrauch_2021-2022.xlsx
- A5-2-2_Fornitura_23-12-2022.pdf
- A5-2-3_Livello 31.12.2020.pdf
- A5-2-4_Livello 31.12.2021.pdf
- A5-2-5_Livello 31.12.2022.pdf
- A5-2-6_2021_11_26_Nafta_████.pdf
- A5-2-7_2021_12_28_Nafta_████.pdf
- A5-2-8_2022_12_23_Nafta_████.pdf

Sind alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja
 Nein

Begründung: Siehe oben.

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

4.4 Besonderheiten beim Monitoring

Keine.

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
- Nicht relevant

4.6 Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten

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

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Entsprechen die etablierten Prozess- und Managementstrukturen den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen?

- Ja
- Nein

Datenerhebung und Plausibilisierung der Monitoringdaten des Projektes bzw. der Vorhaben eines Programms:

- Erhebung der Daten aus dem Leitsystem durch die Geschäftsstelle der Quinto Energia SA (Herr Mauro Gobbi)
- Konsolidierung und Plausibilisierung der Daten und Aufarbeiten der Rohdaten für das Monitoring durch Quinto Energia SA (Herr Fausto Petar)
- Bearbeitung der Daten für den Monitoringbericht und Plausibilisierung der Daten im Rahmen des Monitorings durch Neosys AG (Herr Felix Martin)
- Qualitätssicherung vgl. Abschnitt Verantwortlichkeiten unten.

Erstellung des Monitoringberichts

Der Monitoringbericht wird durch Neosys AG erstellt.

Qualitätssicherung (4-Augen-Prinzip bei Datenerhebung und Erstellung des Monitoringberichts)

QS der Daten durch Quinto Energia SA (Herr Fausto Petar) und durch Neosys AG (Herr Felix Martin)

- Vergleich installierte Leistung mal Betriebsstunden (Erfahrungswert. 1800 - 2000 h/a) mit Verbräuchen (vgl. Projektbeschreibung): Dieser Vergleich erachten wir als mässig aussagekräftig. Da für die angeschlossenen Abnehmer die Planwerte der Energiemenge vorliegen, wird direkt mit diesem Wert verglichen. Dies entspricht dem Vergleich der Prognose mit der tatsächlich gelieferten Wärme. Dieser Parameter wird unter wesentliche Änderungen betrachtet.
- Netzverluste (vgl. Projektbeschreibung): Siehe Kapitel Plausibilisierung
- Vergleich mit Businessplan (vgl. Projektbeschreibung): Siehe Kapitel Wesentliche Änderungen.

Datenarchivierung

- Quinto Energia SA (Messdaten, Rechnungsdaten und -unterlagen inkl. alle WV-bezogenen Dokumente) und Neosys AG (Daten und Unterlagen im Zusammenhang mit Monitoring): 10 Jahre auf internen und externen Serversystemen

Verantwortlichkeiten

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

Wenn weitere (nicht erste nach einer Validierung) Monitoringperiode: Werden die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung, Qualitätssicherung und Datenarchivierung so wahrgenommen, wie im letzten Monitoringbericht festgelegt?

- Ja
 Nein

| | |
|---------------|---|
| Datenerhebung | Quinto Energia SA |
| Kontakt | Herr Mauro Gobbi, Technik und Unterhalt, Tel 079 256 01 89, servizioesterno@tiquinto.ch |

| | |
|-----------------------------|---|
| Verfasser Monitoringbericht | Neosys AG |
| Kontakt | Felix Martin, Privatstrasse 10, 4563 Gerlafingen, 032 674 45 16, felix.martin@neosys.ch |

| | |
|--------------------|--|
| Qualitätssicherung | Quinto Energia SA, Neosys AG |
| Kontakt | <p>QS CO2-bezogen: Neosys AG, Silvio Borella, Tel 032 674 45 21, silvio.borella@neosys.ch</p> <p>QS Betrieb Heizzentrale + Fernwärmenetz: Quinto Energia SA, Herr Fausto Petar, Tel 079 613 00 94, info@quintoenergia.ch</p> |

| | |
|-------------------|--|
| Datenarchivierung | Quinto Energia SA, Neosys AG |
| Kontakt | <p>Datenarchivierung CO2-bezogen: Neosys AG, Felix Martin, Tel 032 674 45 16, felix.martin@neosys.ch</p> <p>Datenarchivierung Heizzentrale + Fernwärmenetz: Quinto Energia SA, Herr Fausto Petar, Tel 079 613 00 94, info@quintoenergia.ch</p> |

4.7 Programmstruktur

-

5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

Siehe Dokument «A6-1_Monitoring-Tool-2021-2022.xlsx»

5.2 Wirkungsaufteilung

Keine

5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

| Kalenderjahr ⁶ | <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: 2021 | 359 | 359 |
| Kalenderjahr: 2022 | 331 | 331 |

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.

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

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

| Kalenderjahr ⁷ | Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq | Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ⁸ ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq | Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt) |
|---------------------------|---|---|--|
| 1. Kalenderjahr: 2016 | 0 | 218 | -100%. Das FWN wurde erst im Jahr 2017 in Betrieb genommen. Grund: Planungs- und Bauverzögerungen. |
| 2. Kalenderjahr: 2017 | 94 | 433 | -78%. Das FWN ging erst im November in Betrieb. Die Abweichung entspricht zum grossen Teil der Abweichung der gelieferten Wärmemenge (-74%). Zudem sind die Projektemissionen im Verhältnis zur Wärmemenge höher als geplant. Siehe 1. Monitoringperiode |
| 3. Kalenderjahr: 2018 | 247 | 428 | -42%. PE höher als erwartet und RE tiefer als erwartet. Siehe 1. Monitoringperiode |
| 4. Kalenderjahr: 2019 | 321 | 424 | -24%. Siehe 2. Monitoringperiode |
| 5. Kalenderjahr: 2020 | 342 | 420 | -18%. Siehe 2. Monitoringperiode. |
| 6. Kalenderjahr: 2021 | 359 | 415 | -14%. Siehe Begründung unten. |
| 7. Kalenderjahr: 2022 | 331 | 411 | -20%. Siehe Begründung unten. |
| 8. Kalenderjahr: 2023 | | 407 | |

Die tatsächlichen Emissionsreduktionen sind im Vergleich zur Prognose aus folgenden Gründen tiefer:

- Die tatsächlich gelieferte Wärmemenge übertrifft die Prognose um 22% respektive 23%. Dies aufgrund der neu angeschlossenen [REDACTED]. Diese gilt jedoch als Neubau und trägt damit nicht zur Emissionsreduktion bei. In der Prognose auf Stufe Projektantrag war dies nicht vorgesehen. Die Emissionsreduktionen liegen deshalb tiefer als prognostiziert.
- Im Jahr 2022 ist der Bezug der Wärme im Vergleich zu 2021 ungünstiger hinsichtlich CO₂-Reduktion: Höherer Bezug an Wärme, die nicht zu Referenzemissionen beiträgt (ehemals Strom-Heizung oder Neubau), dafür eher niedrigerer Bezug von Wärme, die Referenzemissionen erzeugen. Ein Grund dafür ist die [REDACTED], die im 2022 erstmals für ein ganzes Jahr als Neubau eingerechnet wird.

⁷ Anzugeben sind die gesamthaft während eines Kalenderjahres (1.1. bis 31.12.) erwarteten Emissionsverminderungen. Beginnt das Projekt nicht am 1.1. eines Jahres, sind das erste und letzte Kalenderjahr dann jeweils unterjährig und ergeben zusammen genau 12 Monate.

⁸ 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.

6.2 Vergleich Kosten und Erlöse

Neu wurde die [REDACTED] angeschlossen. Der Anschluss von Neukunden im Verlauf der Projektzeit liegt in der Natur eines Wärmeverbund und wird nicht als wesentliche Änderung eingestuft.

Die Entwicklung der Kosten und Erlöse stehen trotzdem im Excel im Anhang 6 zur Information zur Verfügung.

6.3 Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien

Es liegt keine wesentliche Änderung in Bezug auf die eingesetzte Technologie vor.

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) | final | 06.07.2023 | SGS Société Générale de Surveillance SA (im Auftrag der Quinto Energia SA) |

| |
|--|
| <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 |
|------------|--|
| | |

Gegebenenfalls 2. Unterschrift

| Ort, Datum | Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers |
|------------|--|
| | |

Anhang

A1. Geschwärzte Fassung Monitoringbericht

Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle

- 0135_Ver_bericht_Quinto_MP21u22_final_geschwärzt.pdf

A2. Geschwärzte Fassung Verifizierungsbericht

Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle

- 0135_Monitoringbericht-2021-2022_v3_def_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)

Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle

- A3-1_0135_VF Ausstellen von Bescheinigungen MP 2019-2020_sig.pdf
- A3-2_PU_Vollzugsmitteilung_2015_01_15_v2015_de.pdf
- A3-3_PU_Anhang__F_Informationen_zu_Projekten_2015_01_22_v2015_de.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)

Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle

A5-1 Bezüger:

- A5-1-10_Start_██████████.pdf
- A5-1-1_2021_Clienti.pdf
- A5-1-2_2022_Clienti_.pdf
- A5-1-3_export_1_1_2022_9_15_Verbrauch_all_Projects.xlsx
- A5-1-4_export_1_1_2023_9_42_Verbrauch_all_Projects.xlsx
- A5-1-5_2021_07_22_Taratura_██████████.pdf
- A5-1-6_2022_Taratura contatori.pdf
- A5-1-7_2022_██████████_Nuovo contatore.jpg
- A5-1-8_Contatore_██████████.jpg
- A5-1-9_██████████.JPG
- A5-1-10_Start_██████████.pdf

A5-2 Oelverbrauch:

- A5-2-1_Oelverbrauch_2021-2022.xlsx
- A5-2-2_Fornitura_23-12-2022.pdf
- A5-2-3_Livello 31.12.2020.pdf
- A5-2-4_Livello 31.12.2021.pdf
- A5-2-5_Livello 31.12.2022.pdf
- A5-2-6_2021_11_26_Nafta_██████████.pdf
- A5-2-7_2021_12_28_Nafta_██████████.pdf
- A5-2-8_2022_12_23_Nafta_██████████.pdf

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung

A5-3 Wärmeproduktion:

A5-3-1_2021_Energia.pdf

A5-3-2_2022_Energia.pdf

A5-3-3_export_1_1_2021_bis_31_12_2021_Energiebilanz_all_Projects.xlsx

A5-3-4_export_1_1_2022_bis_31_12_2022_Energiebilanz_all_Projects.xlsx

A5-4 Eichung [REDACTED].pdf

A6. Unterlagen zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle

- A6-1_Monitoring-Tool-2021-2022_v3.xlsx

A7. Unterlagen zu wesentlichen Änderungen

Dateinamen aus E-Mail an die Geschäftsstelle

- A7-1_20230215112813741.pdf
- A7-2_Erfolgsrechnung-2021-2022_ohne-KliK.xlsx
- A7-4 E-Mail.pdf