

0119 Holzheizwerk Rikon ZH

Monitoringbericht vom 01.01.2018 bis 31.12.2019

Deckblatt

| | |
|--|---|
| Dokumentversion: | V3 |
| Datum: | 10.09.2020 |
| Monitoringperiode | 2. Monitoringperiode |
| Beantragte Emissionsverminderungen | 1127 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2018 1343 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2019 |
| Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) ¹ | Stiftung Klimaschutz und CO ₂ -Kompensation KliK, Streulistrasse 19 8032 Zürich Nr. CH-100-1096-0 |
| Gesuchsteller (Unternehmen) ² | Holzenergie Rikon AG |
| Name, Vorname | Emil Ott |
| Strasse, Nr. | Langenhardstrasse 113 |
| PLZ, Ort | 8486 Rikon im Tösstal |
| Tel. | Mobil 079 773 23 24, Tel. 052 383 33 93 |
| E-Mail-Adresse | holzenergie.rikon@outlook.com |
| Projektentwickler (Unternehmen) | Holzenergie Schweiz |
| Name, Vorname | Gregor Lutz |
| Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)? | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Tel. | 044 250 88 13 |
| E-Mail-Adresse | lutz@holzenergie.ch |

[am Schluss: Inhaltsverzeichnis – Feld aktualisieren]

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 aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen | 3 |
| 1.3 | Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm | 3 |
| 2 | Angaben zum Projekt..... | 4 |
| 2.1 | Beschreibung des Projekts | 4 |
| 2.2 | Umsetzung des Projekts..... | 4 |
| 2.3 | Standort und Systemgrenze | 5 |
| 2.4 | Eingesetzte Technologie | 5 |
| 3 | Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten..... | 6 |
| 3.1 | Finanzhilfen..... | 6 |
| 3.2 | Doppelzählungen..... | 6 |
| 3.3 | Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind..... | 6 |
| 4 | Umsetzung Monitoring | 7 |
| 4.1 | Nachweismethode und Datenerhebung | 7 |
| 4.2 | Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen..... | 7 |
| 4.3 | Parameter und Datenerhebung | 8 |
| 4.3.1 | Fixe Parameter | 8 |
| 4.3.2 | Dynamische Parameter und Messwerte..... | 10 |
| 4.3.3 | Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten | 11 |
| 4.3.4 | Prüfung von Einflussfaktoren soweit vorgesehen..... | 11 |
| 4.4 | Ergebnisse des Monitorings und Messdaten..... | 12 |
| 4.5 | Prozess- und Managementstruktur | 14 |
| 5 | Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen | 16 |
| 5.1 | Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen | 16 |
| 5.2 | Wirkungsaufteilung | 16 |
| 5.3 | Übersicht..... | 17 |
| 5.4 | Vergleich Ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen | 17 |
| 6 | Wesentliche Änderungen..... | 18 |
| 7 | Sonstiges | 18 |
| 8 | Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften | 19 |
| 8.1 | Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen | 19 |
| 8.2 | Unterschriften..... | 20 |
| | Anhang..... | 21 |

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 26.08.2016 bis 31.12.2017) | Kapitel 4.2 und 4.3 | Die Formel zur Berechnung der Emissionsreduktionen wurde angepasst. In diesem Zusammenhang wurden auch die Parameter angepasst. |
| 1. Monitoring (von 26.08.2016 bis 31.12.2017) | Kapitel 2.4 | Grösse zweiter Holzkessel und Wärmespeicher anders als in der Projektbeschreibung definiert. |
| 1. Monitoring (von 26.08.2016 bis 31.12.2017) | Kapitel 4.4 | ██████████, welches bereits am alten Wärmeverbund angeschlossen war, wird zum Schlüsselkunden alter Wärmeverbund gezählt. |
| 2. Monitoring (von 01.01.2018 bis 31.12.2019) | Kapitel 4.3.1 | Die Einheit der Parameter P3, P4, P5, P6, P7, P9 und P10 wurde auf dimensionslos (-) geändert (statt wie im 1. Monitoring «Faktor», was keine Einheit bedeutet). |

1.2 FARs aus Validierung, Eignungsentscheid oder früheren Verifizierungen

Keine FARs.

1.3 Zeitliche Angaben zum Projekt/Programm

| | |
|---|--|
| Datum Eignungsentscheid | 10. Juni 2015 |
| Datum und Version der Projektbeschreibung | Version 6 vom 21. Mai 2015 |
| Monitoring-Zeitraum | Monitoring von 01.01.2018 bis 31.12.2019 |
| Monitoringperiode | 2. Monitoring |

2 Angaben zum Projekt

2.1 Beschreibung des Projekts

Das Projekt ist ein Einzelprojekt vom Typ Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse. Ein neuer Holzschnitzel-Wärmeverbund versorgt nun viele Liegenschaften, die vorher mit Heizöl beheizt wurden und auch den Perimeter eines älteren Holz/Öl-Wärmeverbundes, dessen Anlage nach 20 Betriebsjahren ohnehin hätte ersetzt werden müssen. Das Holzheizwerk befindet sich auf dem Areal der Kuhn Rikon AG, dessen Gebäude ebenfalls mitversorgt werden. Die Wärme wird monovalent durch zwei Vorschubrostfeuerungen von je 1.6 MW Leistung erzeugt. Die Holzkessel speisen zwei Wärmespeicher von je 52'850 Litern. Die Abgase werden durch Trockenelektropartikelabscheider gereinigt. Der Einbau und die Inbetriebnahme des ersten Hackschnitzelkessels erfolgten im Sommer 2016 und die des zweiten Kessels im Sommer 2017. Die Erschliessung der Wärmekunden ist zur Hauptsache bis Ende 2019 abgeschlossen.

2.2 Umsetzung des Projekts

Konnte das Projekt bezüglich Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn und Beginn des Monitorings oder Ausbau wie in der Projektbeschreibung umgesetzt werden?

- Ja
 Nein

| Termine | Datum gemäss Projektbeschreibung | Datum effektive Umsetzung | Bemerkungen zu Abweichungen |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Umsetzungsbeginn ³ | Frühestens 01.05.2015 Bestellung Holzheizkessel und Auftrag Bau Fernwärmenetz inkl. Anschlüsse | 15.09.2015 16.09.2015 | Siehe Erstverifizierung: Waldabstand und Bohrung im Grundwasserbereich verzögerte Baubewilligung. Werkvertrag Tiefbau nach Baufreigabe |
| Wirkungsbeginn ⁴ | 1.1.2016 | 26.08.2016 | Siehe Erstverifizierung: Inbetriebnahme Holzkessel 1 Verzögerung aufgrund von Problemen im Leitungsbau |
| Beginn Monitoring | | 26.08.2016 | Siehe Wirkungsbeginn |

³ Sofern bereits im Rahmen der Validierung Belege zum Umsetzungsbeginn geprüft wurden, müssen keine Belege beigelegt werden.

⁴ Falls zweckmässig und vorhanden Protokoll der Inbetriebnahme unter Anhang A.1 beilegen.

2.3 Standort und Systemgrenze

Wurde das Projekt am Standort gemäss der Projektbeschreibung umgesetzt?

- Ja
 Nein

Entspricht die Systemgrenze des umgesetzten Projekts der in der Projektbeschreibung?

- Ja
 Nein

2.4 Eingesetzte Technologie

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

- Ja
 Nein

Der zweite Holzkessel wurde mit 1,6 MW Leistung eingebaut statt wie in der Projektbeschreibung beschrieben mit 0,9 MW, da mehr Wärmekunden gewonnen werden konnten, als im Projektantrag erwartet. Statt eines Wärmespeichers von 100'000 l wurden zwei Wärmespeicher von je 52'850 Litern eingebaut.

3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten

3.1 Finanzhilfen

Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen⁵, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben⁶ im letzten Monitoringbericht überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Es sind weder staatliche Fördergelder noch kantonale Förderbeiträge in das Kompensationsprojekt geflossen. Es sind auch keine solchen Fördergelder beantragt worden und es stehen auch keine in Aussicht. Eine Anschlussförderung direkt an die Wärmebezüger durch den Kanton Zürich oder die Gemeinde Zell erfolgte keine. Ein Förderprogramm für Anschlüsse an das Wärmenetz besteht nicht.

3.2 Doppelzählungen

Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung im letzten Monitoringbericht? Werden die Massnahmen zu Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts gemäss Projektbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Siehe in Kapitel 3.1.

3.3 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

Es sind keine Unternehmen angeschlossen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind.

⁵ von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes

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

Formel zur Berechnung der Referenzemissionen:

$$E_{RE} = A_{NUTZ} * EF * RF / \eta_{TH}$$

E_{RE} = Emissionen Referenzentwicklung [in t CO_{2eq}]

A_{NUTZ} = Nutzenergie gemäss Wärmezählerstand [kWh / Jahr] (P1)

EF = Spezifischer Emissionsfaktor gemäss Vollzugsweisung Anhang 3 [in t CO_{2eq} / kWh] (P2, P8)

RF = Reduktionsfaktor gemäss Standard-Referenzentwicklung [-] (P3, P4, P5)

Beim alten Wärmeverbund RF = Ölanteil alter Wärmeverbund = 0.47 (P6)

η_{TH} = Wirkungsgrad Ölheizung (P7) oder Stromheizung (P9) oder Wirkungsgrad Wärmepumpe (P10)

Formel zur Berechnung der Emissionsverminderungen:

$$ER = E_{RE} - E_P - Leakage = \text{Emissionen Referenzentwicklung} - \text{Projektemissionen} - \text{Leakage}$$

ER = Emissionsverminderungen

Leakage = 0 gemäss Projektbeschreibung

Siehe Anhang A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019

4.3 Parameter und Datenerhebung

4.3.1 Fixe Parameter

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Fixer Parameter | P2 |
| Beschreibung des Parameters | Emissionsfaktor Heizöl EL |
| Wert | 0.265352 |
| Einheit | Tonnen/MWh |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung BAFU 2015 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Fixer Parameter | P3 |
| Beschreibung des Parameters | Reduktionsfaktor Schlüsselskunden |
| Wert | <p>1.0 bis Ende Kesselnutzungsdauer von 20 Jahren 0.9 ab Ende Kesselnutzungsdauer von 20 Jahren, wenn Altbau Baujahr älter als 1980 und Vorlauftemperatur > 50°C 0.7 ab Ende Kesselnutzungsdauer von 20 Jahren, wenn Altbau Baujahr neuer als 1980 oder Vorlauftemperatur < 50°C</p> <p>Altbau Baujahr älter als 1980 und Vorlauftemp. > 50°C: Als Beleg der Gebäudealter wird der Versicherungsnachweis der Gebäudeversicherung des Kantons Zürich aufgeführt. Die Gebäude verfügen über einfache Radiatorheizungen, die bei kalter Witterung um 70°C Vorlauftemperatur benötigen. Bei den Gebäude-Revisionen wurden keine Änderungen am Heizungssystem (Radiatoren) vorgenommen.</p> |
| Einheit | - (dimensionslos) |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung BAFU 2015, Anhang F |

| | |
|-----------------------------|---|
| Fixer Parameter | P4 |
| Beschreibung des Parameters | Reduktionsfaktor MFH/NW |
| Wert | $1 - (y - UB + 1) / 15 * 30\%$ wenn $y - UB < 15$, sonst = 70% wobei y = Jahr des Monitorings UB = Jahr des Umsetzungsbeginns = 2015 |
| Einheit | - (dimensionslos) |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung BAFU 2015 |

| | |
|-----------------------------|---|
| Fixer Parameter | P5 |
| Beschreibung des Parameters | Reduktionsfaktor EFH |
| Wert | $1 - (y - UB + 1) / 15 * 40\%$ wenn $y - UB < 15$, sonst = 60% wobei y = Jahr des Monitorings UB = Jahr des Umsetzungsbeginns = 2015 |
| Einheit | - (dimensionslos) |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung BAFU 2015 |

Monitoringbericht von Projekten zur Emissionsverminderung in der Schweiz

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Fixer Parameter | P6 |
| Beschreibung des Parameters | Ölanteil alter Wärmeverbund |
| Wert | 47% (der Wärmeproduktion) |
| Einheit | - (dimensionslos) |
| Datenquelle | Frageliste BAFU Projektantrag |

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Fixer Parameter | P7 |
| Beschreibung des Parameters | Wirkungsgrad Heizölkessel |
| Wert | 85% |
| Einheit | - (dimensionslos) |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung BAFU 2015 |

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Fixer Parameter | P8 |
| Beschreibung des Parameters | Emissionsfaktor Strom |
| Wert | 0.0242 |
| Einheit | Tonnen/MWh |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung BAFU 2015 |

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Fixer Parameter | P9 |
| Beschreibung des Parameters | Wirkungsgrad Stromheizung |
| Wert | 100% |
| Einheit | - (dimensionslos) |
| Datenquelle | Vollzugsmitteilung BAFU 2015 |

| | |
|-----------------------------|---|
| Fixer Parameter | P10 |
| Beschreibung des Parameters | Wirkungsgrad Wärmepumpe |
| Wert | 400% |
| Einheit | - (dimensionslos) |
| Datenquelle | Anhang F zur Vollzugsmitteilung BAFU 2017, vom April 2017 Da es in der Vollzugsmitteilung BAFU 2015, die bei der Verfügung gültig war, keine Angaben dazu gibt, wird deshalb auf die neuste Version zugegriffen. |

4.3.2 Dynamische⁷ Parameter und Messwerte

| Messwert /dynamischer Parameter | A _{Nutz} oder P1 |
|---|--|
| Beschreibung des Parameters | A _{Nutz} =Nutzwärme gemäss Zählerstand der Wärmebezügler |
| Wert | Siehe Anhang «A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019» Tabellen Wärmekundenliste 2018 & 2019 |
| Einheit | kWh |
| Datenquelle | Wärmezähler bei jedem Kunden |
| Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument | Wärmezähler bei jedem Kunden |
| Beschreibung Messablauf | Zurzeit erfolgt eine Handablesung unregelmässig ca. alle 4 Monate und einmal Ende Jahr (ab 01.01.2020 erfolgt bis auf die Liegenschaften des alten Wärmeverbundes eine monatliche Fernablesung). Ablage der Werte der Wärmezähler in ein Excel-Dokument. |
| Kalibrierungsablauf | Eichung der Wärmezähler gemäss Herstellerangaben |
| Genauigkeit der Messmethode | Ultraschall Wärmezähler, Messgenauigkeit: +- 2-4% |
| Messintervall | Handablesung ca. alle 4 Monate (Fernablesung ab 01.01.20 monatlich) |
| Verantwortliche Person | Maino Fredi, Langenhardstr. 17, 8486 Rikon Tel. 079/4172576 |

⁷ Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen ist.

4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

| | |
|--|---|
| Parameter zur Plausibilisierung | Wärmeproduktion Holzessel |
| Beschreibung des Parameters | Die Wärme, die von den beiden Holzesseln produziert wird. |
| Wert | 2018: 5'896'000 kWh 2019: 7'236'600 kWh |
| Einheit | kWh |
| Datenquelle | Wärmezähler Holzessel |
| Parameter zur Plausibilisierung | Nutzwärme |
| Beschreibung des Parameters | Summe der Wärme, die an alle Wärmekunden geliefert wurde |
| Wert | 2018: 5'379'114 kWh 2019: 6'340'626 kWh |
| Einheit | kWh |
| Datenquelle | Wärmezähler bei Wärmekunden |

Siehe Anhang A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019

Der Wärmeverlust in der Heizzentrale und im Wärmenetz lag 2018 bei 8.8 %. Im Jahr 2019 war der Wärmeverlust mit 12.4 % etwas höher.

Sind die alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja
 Nein

4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren soweit vorgesehen

Keine Prüfung von Einflussfaktoren vorgesehen.

Entsprechen die Einflussfaktoren des umgesetzten Projekts/Programms denjenigen in der Projektbeschreibung.

- Prüfung nicht vorgesehen
 Ja
 Nein

4.4 Ergebnisse des Monitorings und Messdaten

2018:

| Wärmekundenliste 2018 | | Nutzenergie [kWh] | | | Gebäudetyp Referenz | Alte Heizung | | Wärmezähler | | | |
|--|---------|---------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-------------|------------|------------|------|
| Wärmebezüger | Adresse | Zählerstand 22.12.2017 | Zählerstand 21.12.2018 | Wärmebezug 2018 | | Einbau- Jahr | ersetzte Heizung | Serie-Nr. | IBN Datum | Eichjahr | |
| Alter Wärmeverbund | | 8486 Rikon | | | | | | | | | |
| | | 299'793 | 670'824 | 371'031 | | 1987 | | | | | |
| | | 137'487 | 225'324 | 87'837 | Schlüsselkunde | 1987 | bivalent | 68374478 | 09.12.2016 | 2015 | |
| | | 424'270 | 909'290 | 485'020 | | 1990 | Holz/Öl | 68725615 | 30.09.2016 | 2016 | |
| | | 25'467 | 44'959 | 19'492 | | 1987 | | 68839646 | 18.01.2017 | 2016 | |
| | | | | | | 1990 | | 68499018 | 21.07.2016 | 2015 | |
| Neue Anschlüsse | | 8486 Rikon | | | | | | | | | |
| | | 163'965 | 222'710 | 58'745 | | Neubau | 2015 | 68170609 | 01.06.2015 | 2015 | |
| | | 1'977'020 | 3'307'900 | 1'330'880 | Schlüsselkunde | | 2004 | Öl | 68759259 | 07.09.2016 | 2016 |
| | | 716'257 | 1'255'900 | 539'643 | Schlüsselkunde | | 1990 | Holz | 68764154 | 30.09.2016 | 2016 |
| | | 273'172 | 477'637 | 204'465 | Schlüsselkunde | | 2003 | Öl | 68756252 | 07.09.2016 | 2016 |
| | | 60'205 | 104'177 | 43'972 | MFH / NW | | 2009 | Öl | 68883678 | 03.11.2016 | 2016 |
| | | 20'591 | 34'377 | 13'786 | MFH / NW | Neubau | | 68726229 | 07.09.2016 | 2016 | |
| | | 415'958 | 697'338 | 281'380 | Schlüsselkunde | Neubau | | 68864124 | 05.12.2016 | 2016 | |
| | | 19'760 | 78'821 | 59'061 | MFH / NW | | 1998 | Öl | 69113611 | 29.08.2017 | 2017 |
| | | 35'908 | 113'994 | 78'686 | MFH / NW | | 1996 | Öl | 68777271 | 24.05.2017 | 2016 |
| | | 136'030 | 549'920 | 413'890 | Schlüsselkunde | | 1998 | Öl | 69145430 | 15.09.2017 | 2017 |
| | | 16'207 | 60'966 | 44'759 | MFH / NW | | 1981 | Öl | 68951553 | 15.09.2017 | 2017 |
| | | 136'866 | 508'018 | 371'152 | Schlüsselkunde | | 2007 | Öl | 69109836 | 15.09.2017 | 2017 |
| | | 162'235 | 629'655 | 467'420 | Schlüsselkunde | | 2001 | Öl | 69109833 | 15.09.2017 | 2017 |
| | | 10'985 | 44'277 | 33'292 | EFH | | 2014 | Öl | 68951615 | 29.08.2017 | 2017 |
| | | 16'240 | 63'812 | 47'572 | EFH | | 2009 | Öl | 68951587 | 29.08.2017 | 2017 |
| | | 31'455 | 132'448 | 100'993 | MFH / NW | | 2007 | Öl | 68901491 | 29.08.2017 | 2016 |
| | | 4'322 | 12'921 | 8'599 | EFH | | unbek. | Holz | 69097023 | 29.08.2017 | 2017 |
| | | 16'572 | 15'872 | 43'189 | MFH / NW | | 2000 | Öl | 69275693 | 27.04.2018 | 2018 |
| | | 12'680 | 44'929 | 32'249 | EFH | | 1995 | Luft-WP | 68951600 | 29.08.2017 | 2017 |
| | | 10'930 | 122'231 | 111'301 | MFH / NW | | 1996 | Öl | 69090181 | 11.12.2017 | 2017 |
| | | 0 | 70'519 | 70'519 | Schlüsselkunde | | 1999 | Öl | 69281763 | 20.09.2018 | 2017 |
| | | 0 | 60'181 | 60'181 | Schlüsselkunde | | 2000 | Öl | 69281768 | 20.09.2018 | 2017 |
| * Zählerwechsel am 27.04.2018. Zählerstand alter Wärmezähler: 43'889 kWh, Zählerstand neuer Wärmezähler: 0 kWh | | | | | | | | | | | |
| Summe Wärmebezüger | | | | 5'379'114 | | | | | | | |
| Summe alter Wärmeverbund | | | | 963'380 | | | | | | | |
| Heizölersatz MFH / NW | | | | 481'961 | | | | | | | |
| Heizölersatz EFH | | | | 80'864 | | | | | | | |
| Stromersatz Wärmepumpe EFH | | | | 32'249 | | | | | | | |

| | Zählerstand 31.12.2017 | Zählerstand 21.12.2018 | Wärmebezug 2018 | |
|--|---------------------------|---------------------------|--------------------|---|
| Wärmeproduktion Holzessel 1 | 4'966'500 | 7'487'100 | 2'500'600 | Zähler Serien Nr. 68771641, Eichjahr 2016 |
| Wärmeproduktion Holzessel 2 | 1'496'000 | 4'891'400 | 3'395'400 | Zähler Serien Nr. 69172284, Eichjahr 2017 |
| Wärmeproduktion Holzessel Total | | | 5'896'000 | |
| Wärmeverlust Netz und Zentrale | | | 516'886 | 8.8% der produzierten Energie |
| Summe Wärmebezüger bei Projekteinreichung nicht eingeplant | | | 1'743'457 | 32.4% des Nutzenergiebezugs |

Monitoringbericht von Projekten zur Emissionsverminderung in der Schweiz

2019:

| Wärmekundenliste 2019 | | Nutzenergie [kWh] | | | Gebäudetyp Referenz | Alte Heizung | | Wärmezähler | | | |
|---------------------------|---------|---------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------------|------------|------------|----------|
| Wärmebezüger | Adresse | Zählerstand 21.12.2018 | Zählerstand 01.01.2020 | Wärmebezug 2019 | | Neubau | Einbau- jahr | ersetzte Heizung | Serie-Nr. | IBN Datum | Eichjahr |
| Alter Wärmeverbund | | 8486 Rikon | | | | | 1987 | | | | |
| | | 670'824 | 1'079'313 | 408'489 | Schlüsselkunde | | 1987 | bivalent Holz/Öl | 68374478 | 09.12.2016 | 2015 |
| | | 225'324 | 326'931 | 101'607 | | | 1990 | | 68725615 | 30.09.2016 | 2016 |
| | | 909'290 | 1'426'490 | 517'200 | | | 1987 | | 68839646 | 18.01.2017 | 2016 |
| | | 44'959 | 65'486 | 20'527 | | | 1990 | | 68499018 | 21.07.2016 | 2015 |
| | | | | | | | | | | | |
| Neue Anschlüsse | | 8486 Rikon | | | | | | | | | |
| | | 222'710 | 289'179 | 66'469 | Neubau | 2015 | | 68170609 | 01.06.2015 | 2015 | |
| | | 3'307'900 | 4'858'040 | 1'550'140 | Schlüsselkunde | 2004 | Öl | 68759259 | 07.09.2016 | 2016 | |
| | | 1'255'900 | 1'845'433 | 589'533 | Schlüsselkunde | 1990 | Holz | 68764154 | 30.09.2016 | 2016 | |
| | | 477'637 | 739'565 | 261'928 | Schlüsselkunde | 2003 | Öl | 68756252 | 07.09.2016 | 2016 | |
| | | 104'177 | 152'950 | 48'773 | MFH / NW | 2009 | Öl | 68883678 | 03.11.2016 | 2016 | |
| | | 34'377 | 49'412 | 15'035 | MFH / NW | Neubau | | 68726229 | 07.09.2016 | 2016 | |
| | | 697'338 | 993'203 | 295'865 | Schlüsselkunde | Neubau | | 68864124 | 05.12.2016 | 2016 | |
| | | 78'821 | 145'015 | 66'194 | MFH / NW | 1998 | Öl | 69113611 | 29.08.2017 | 2017 | |
| | | 113'994 | 210'622 | 96'628 | MFH / NW | 1996 | Öl | 68777271 | 24.05.2017 | 2016 | |
| | | 549'920 | 1'013'850 | 463'930 | Schlüsselkunde | 1998 | Öl | 69145430 | 15.09.2017 | 2017 | |
| | | 60'966 | 110'004 | 49'038 | MFH / NW | 1981 | Öl | 68951553 | 15.09.2017 | 2017 | |
| | | 508'018 | 897'525 | 389'507 | Schlüsselkunde | 2007 | Öl | 69109836 | 15.09.2017 | 2017 | |
| | | 629'655 | 1'128'373 | 498'718 | Schlüsselkunde | 2001 | Öl | 69109833 | 15.09.2017 | 2017 | |
| | | 44'277 | 80'438 | 36'161 | EFH | 2014 | Öl | 68951615 | 29.08.2017 | 2017 | |
| | | 63'812 | 118'899 | 55'087 | EFH | 2009 | Öl | 68951587 | 29.08.2017 | 2017 | |
| | | 132'448 | 247'112 | 114'664 | MFH / NW | 2007 | Öl | 68901491 | 29.08.2017 | 2016 | |
| | | 12'921 | 23'434 | 10'513 | EFH | unbek. | Holz | 69097023 | 29.08.2017 | 2017 | |
| | | 15'872 | 63'778 | 47'906 | MFH / NW | 2000 | Öl | 69275693 | 27.04.2018 | 2018 | |
| | | 44'929 | 80'039 | 35'110 | EFH | 1995 | Luft-WP | 68951600 | 29.08.2017 | 2017 | |
| | | 122'231 | 238'893 | 116'662 | MFH / NW | 1996 | Öl | 69090181 | 11.12.2017 | 2017 | |
| | | 70'519 | 320'278 | 249'759 | Schlüsselkunde | 1999 | Öl | 69281763 | 20.09.2018 | 2017 | |
| | | 60'181 | 269'063 | 208'882 | Schlüsselkunde | 2000 | Öl | 69281768 | 20.09.2018 | 2017 | |
| | | 0 | 13'450 | 13'450 | EFH | unbek. | Holz | 69825933 | 01.02.2019 | 2018 | |
| | | 0 | 12'851 | 12'851 | MFH / NW | 2010 | Öl | 70144097 | 02.09.2019 | 2019 | |

| | |
|----------------------------|-----------|
| Summe Wärmebezüger | 6'340'626 |
| Summe alter Wärmeverbund | 1'047'823 |
| Heizölersatz MFH / NW | 552'716 |
| Heizölersatz EFH | 91'248 |
| Stromersatz Wärmepumpe EFH | 35'110 |

| | Zählerstand 21.12.2018 | Zählerstand 01.01.2020 | Wärmebezug 2019 | |
|--|---------------------------|---------------------------|--------------------|---|
| Wärmeproduktion Holzessel 1 | 7'487'100 | 10'866'600 | 3'379'500 | Zähler Serien Nr. 68771641, Eichjahr 2016 |
| Wärmeproduktion Holzessel 2 | 4'891'400 | 8'748'500 | 3'857'100 | Zähler Serien Nr. 69172284, Eichjahr 2017 |
| Wärmeproduktion Holzessel Total | | | 7'236'600 | |
| Wärmeverlust Netz und Zentrale | | | 895'974 | 12.4% der produzierten Energie |
| Summe Wärmebezüger bei Projekteinreichung nicht eingeplant | | | 2'256'321 | 35.6% des Nutzenergiebezugs |

Siehe Tabelle A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019

4.5 Prozess- und Managementstruktur

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

- Ja
 Nein

Zurzeit erfolgt eine Handablesung unregelmässig ca. alle 4 Monate und einmal Ende Jahr. Vom Zähler selbst werden die gemessenen Daten gespeichert und ausgewertet. Ausser bei den Liegenschaften [REDACTED] (alter Wärmeverbund) erfolgte eine Verkabelung der Zähler für die Fernablesung über das BUS-System im Laufe des Jahres 2019. Die manuelle Ablesung mit visueller Kontrolle der Anschlüsse und der persönliche Kontakt mit den Kunden brachte bisher gewisse Vorteile. Ab dem 01.01.2020 erfolgt bei den am BUS-System angeschlossenen Kunden eine monatliche Fernablesung.

Ende Jahr wird aufgrund der Zählerstände die Schlussabrechnung durch die Holzenergie Rikon AG, Sibylle Ott, erstellt und die Zählerstände plausibilisiert. Ablage der Werte der Wärmezähler in ein Excel-Dokument.

Verfassung des Monitoringberichts durch Holzenergie Rikon AG, Emil Ott, und Holzenergie Schweiz, Gregor Lutz.

Qualitätssicherung der Holzenergie Rikon AG durch unterschiedliche Personen, die zuständig sind für die Datenerhebung, die Administration und Rechnungsstellung, das Verfassen des Monitoringberichts und die Rechnungsrevision.

Die Daten werden mindestens 2 Jahre nach der letzten Ausgabe der Emissionsgutschriften für diese Projektaktivität bei der Holzenergie Rikon archiviert.

Verantwortlichkeiten

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

- Ja
 Nein

| | |
|---------------|---|
| Datenerhebung | Holzenergie Rikon AG: Anlagenwart Maino Fredi und/oder Verwaltungsrat |
| Kontakt | Maino Fredi, 079 417 25 76 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Verfasser Monitoringbericht | Holzenergie Rikon AG und Holzenergie Schweiz |
| Kontakt | Emil Ott und Gregor Lutz, Kontakt: siehe Kapitel 1.3 |

| | |
|--------------------|---|
| Qualitätssicherung | Holzenergie Rikon AG: Anlagenwart Maino Fredi, Verwaltungsrat und Sibylle Ott |
| Kontakt | Emil Ott: siehe Kapitel 1.3 und Maino Fredi, 079 417 25 76 |

| | |
|-------------------|--|
| Plausibilisierung | Holzenergie Rikon AG: Verwaltungsrat und Sibylle Ott |
| Kontakt | Emil Ott: siehe Kapitel 1.3 |

| | |
|-------------------|--|
| Datenarchivierung | Holzenergie Rikon AG und Holzenergie Schweiz |
| Kontakt | Siehe Kapitel 1.3 |

5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

2018:

| Emissionen der Referenzentwicklung | | P1 | P2 | P3/4/5/6 | | P7 |
|------------------------------------|--------------------|--|------------|--|-------------------------|--|
| Kategorie Heizung Wärmebezügler | Nutzenergie: [kWh] | A _{nutz} = EF = Emissionsfaktor gemäss Vollzugsmitteilung BAfU a = Jahr nach Umsetzung/Alter Anhang 3: [t CO ₂ eq / kWh] | | RF = Reduktionsfaktor gemäss Referenzentwicklung | | E _{em} = Emissionen Referenzentwicklung Einheit |
| | | Heizung | Heizung | Referenzentwicklung | Wirkungsgrad Heizsystem | |
| Schlüsselkunde | 963'380 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.47 | 0.85 | 141 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 1'330'880 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 374 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 539'643 | 0.000000000 | 4 | 1 | 0.85 | 0 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 281'380 | 0.000000000 | 4 | 1 | 0.85 | 0 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 204'465 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 57 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 413'890 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 116 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 371'152 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 104 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 467'420 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 131 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 70'519 | 0.000265352 | 19 | 1 | 0.85 | 22 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 60'181 | 0.000265352 | 18 | 1 | 0.85 | 19 [t CO ₂ eq] |
| Übriges Versorgungsgebiet | 481'961 | 0.000265352 | 4 | 0.92 | 0.85 | 138 [t CO ₂ eq] |
| Übriges Versorgungsgebiet | 80'864 | 0.000265352 | 4 | 0.893333333 | 0.85 | 23 [t CO ₂ eq] |
| Übriges Versorgungsgebiet | 32'249 | 0.0000242 | 4 | 0.893333333 | 4.00 | 0 [t CO ₂ eq] |
| Summe | 5'297'984 | | | | | 1127 [t CO₂eq] |

Emissionsverminderungen

| Referenzentwicklung [in t CO ₂ eq] | E _p = Projektemissionen [in t CO ₂ eq] | Leckage [in t CO ₂ eq] | ER = Emissionsverminderungen [t CO ₂ eq] |
|---|--|-----------------------------------|---|
| 1127 | 0 | 0 | 1127 |

2019:

| Emissionen der Referenzentwicklung | | P1 | P2 | P3/4/5/6 | | P7 |
|------------------------------------|--------------------|--|------------|--|-------------------------|--|
| Kategorie Heizung Wärmebezügler | Nutzenergie: [kWh] | A _{nutz} = EF = Emissionsfaktor gemäss Vollzugsmitteilung BAfU a = Jahr nach Umsetzung/Alter Anhang 3: [t CO ₂ eq / kWh] | | RF = Reduktionsfaktor gemäss Referenzentwicklung | | E _{em} = Emissionen Referenzentwicklung Einheit |
| | | Heizung | Heizung | Referenzentwicklung | Wirkungsgrad Heizsystem | |
| Schlüsselkunde | 1'047'823 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.47 | 0.85 | 154 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 1'550'140 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 436 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 589'533 | 0.000000000 | 5 | 1 | 0.85 | 0 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 299'865 | 0.000000000 | 5 | 1 | 0.85 | 0 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 261'928 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 74 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 463'990 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 130 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 389'507 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 109 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 498'718 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.9 | 0.85 | 140 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 249'759 | 0.000265352 | > 20 Jahre | 0.7 | 0.85 | 55 [t CO ₂ eq] |
| Schlüsselkunde | 208'882 | 0.000265352 | 19 | 1 | 0.85 | 65 [t CO ₂ eq] |
| Übriges Versorgungsgebiet | 552'716 | 0.000265352 | 5 | 0.9 | 0.85 | 155 [t CO ₂ eq] |
| Übriges Versorgungsgebiet | 91'248 | 0.000265352 | 5 | 0.866666667 | 0.85 | 25 [t CO ₂ eq] |
| Übriges Versorgungsgebiet | 35'110 | 0.0000242 | 5 | 0.866666667 | 4.00 | 0 [t CO ₂ eq] |
| Summe | 6'235'159 | | | | | 1343 [t CO₂eq] |

Emissionsverminderungen

| Referenzentwicklung [in t CO ₂ eq] | E _p = Projektemissionen [in t CO ₂ eq] | Leckage [in t CO ₂ eq] | ER = Emissionsverminderungen [t CO ₂ eq] |
|---|--|-----------------------------------|---|
| 1343 | 0 | 0 | 1343 |

Siehe dazu Anhang A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019

5.2 Wirkungsaufteilung

Es findet keine Wirkungsaufteilung statt.

100% der Bescheinigungen, werden an die Stiftung KliK verkauft.

5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

| Kalenderjahr ⁸ | Erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq | Anrechenbare Emissionsverminderungen mit Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq |
|---------------------------|--|---|
| 2018 | 1127 | 1127 |
| 2019 | 1343 | 1343 |

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

| CO ₂ -Reduktionen | Jahr | Erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq | Erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in t CO ₂ eq | Differenz relativ | Begründung falls Differenz > 20% |
|------------------------------|-------------------|---|--|-------------------|---|
| | | Soll t CO ₂ eq | Ist t CO ₂ eq | Delta % | |
| | 2016 | 762 | 202 | -73.5% | Heizdienstleistung des alten Wärmeverbundes aufgrund Umstellung auf 100% Wärme aus der Holzschichtbeheizung (vor Inbetriebnahme des neuen Verbundes) konnte nicht an das Projekt angerechnet werden. |
| | 2017 | 1 009 | 805 | -20.2% | Spätere Inbetriebnahme von Kunden als geplant |
| | 2018 | 863 | 1 127 | 30.5% | Erzielte Emissionsverminderungen höher als erwartet wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Wärmekunden angeschlossen werden konnten, als ursprünglich geplant. Wärmebedarf Schlüsselkunden grösser als erwartet. |
| | 2019 | 851 | 1 343 | 56.9% | Erzielte Emissionsverminderungen höher als erwartet wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Wärmekunden angeschlossen werden konnten, als ursprünglich geplant. Wärmebedarf Schlüsselkunden grösser als erwartet. |
| | 2020 | 859 | | | |
| | 2021 | 858 | | | |
| | 2022 | 820 | | | |
| | 2023 | 818 | | | |
| | Total 2016 - 2019 | 3 495 | 3 477 | -0.5% | |

Siehe dazu Anhang A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019

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

6 Wesentliche Änderungen

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

- Ja
 Nein

| Investitionsjahr | Investitionsjahr (gemäss Projektantrag (2016-2019)) | | | Begründung | Betriebsjahr (gemäss Projektantrag (ab 2020)) | | | Begründung | Bilanzjahr (gemäss Projektantrag (2016-2019)) | | | Differenz rel. anw. | Begründung |
|--------------------------|---|------------------|--------------|---|---|------------------|---------------|--|---|------------------|---------------|-------------------------------------|------------|
| | CHF | CHF | % | | CHF | CHF | % | | CHF | CHF | % | | |
| 2013 | 42'800 | 4'972 | -11.6% | Veränderung der Investitionskosten wegen späterer Vertragsanbahnung | 112'700 | 0 | -100.0% | Keine W. Investitionsanahme im 2013 | 129'700 | 0 | 100.0% | Keine W. Investitionsanahme im 2013 | |
| 2016 | 1'112'300 | 1'432'300 | 128.7% | Veränderung der Investitionskosten wegen späterer Investitionsanahme, Mehrkosten Lagerbau unter der Tisch, Mehrkosten Leistungsgabe für zusätzliche Anschlussleistungen | 99'000 | 181'316 | 182.7% | Investitionskosten höher als geplant wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Kunden angeschlossen werden konnten und Wärmebedarf | 121'000 | 183'311 | 151.5% | Keine W. Investitionsanahme im 2016 | |
| 2017 | 305'500 | 780'711 | 255.7% | Mehrkosten Lagerbau für zusätzliche Anschlussleistungen | 238'700 | 362'793 | 151.9% | Investitionskosten höher als geplant wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Kunden angeschlossen werden konnten und Wärmebedarf | 139'700 | 666'763 | 477.6% | Keine W. Investitionsanahme im 2017 | |
| 2018 | 747'300 | 118'046 | -15.8% | Mehrkosten Lagerbau für zusätzliche Anschlussleistungen | 207'700 | 181'371 | 87.3% | Investitionskosten höher als geplant wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Kunden angeschlossen werden konnten und Wärmebedarf | 160'700 | 833'700 | 518.8% | Keine W. Investitionsanahme im 2018 | |
| 2019 | 0 | 18'300 | 0% | Mehrkosten Lagerbau für zusätzliche Anschlussleistungen | 281'700 | 466'184 | 165.5% | Investitionskosten höher als geplant wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Kunden angeschlossen werden konnten und Wärmebedarf | 324'700 | 816'761 | 251.5% | Keine W. Investitionsanahme im 2019 | |
| 2020 | 0 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | |
| 2021 | 0 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | |
| 2022 | 0 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | |
| 2023 | 0 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | 281'700 | 0 | 0% | | |
| Total 2016 - 2019 | 1'764'600 | 1'681'306 | 95.3% | | 807'700 | 1'348'647 | 167.1% | | 1'134'700 | 2'661'223 | 234.6% | | |

Siehe dazu Anhang A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019

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

- Ja
 Nein

| CO ₂ -Reduktionen | Erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in CO ₂ e | | Erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungsaufteilung in CO ₂ e | Differenz relativ | Begründung falls Differenz > 20% |
|------------------------------|--|---------------------|---|-------------------|---|
| | Saldo | ST | | | |
| Jahr | t CO ₂ e | t CO ₂ e | t CO ₂ e | % | |
| 2016 | 762 | 202 | 202 | -73.5% | Heizleistung des alten Wärmeverbundes aufgrund Umstellung auf 100% Wärme aus der Holzschmelzheizung (vor Inbetriebnahme des neuen Verbundes) konnte nicht an das Projekt angerechnet werden. |
| 2017 | 1'005 | 805 | 805 | -20.2% | Spätere Inbetriebnahme von Kunden als geplant |
| 2018 | 863 | 1'127 | 1'127 | 30.5% | Erzielte Emissionsverminderungen höher als erwartet wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Wärmekunden angeschlossen werden konnten, als ursprünglich geplant. Wärmebedarf Schlüsselkunden grösser als erwartet. |
| 2019 | 851 | 1'345 | 1'345 | 55.9% | Erzielte Emissionsverminderungen höher als erwartet wegen höherem Wärmeverkauf, da mehr Wärmekunden angeschlossen werden konnten, als ursprünglich geplant. Wärmebedarf Schlüsselkunden grösser als erwartet. |
| 2020 | 809 | 0 | 0 | 0% | |
| 2021 | 558 | 0 | 0 | 0% | |
| 2022 | 810 | 0 | 0 | 0% | |
| 2023 | 818 | 0 | 0 | 0% | |
| Total 2016 - 2019 | 3'495 | 3'477 | 3'477 | -0.5% | |

Siehe dazu Anhang A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019

7 Sonstiges

Keine Kommentare

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:

Zustimmung zur Veröffentlichung

- Ich bin mit der Veröffentlichung dieses Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung dieses Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A1. Im Anhang A2 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.

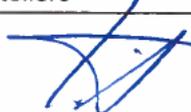
| Dokument | Version | Datum | Prüfstelle & Auftraggeber |
|---|---------|------------|---|
| Verifizierungsbericht (inkl. Checkliste) | final | 22.09.2020 | SGS Société Générale de Surveillance SA (im Auftrag der Holzenergie Rikon AG) |

Zustimmung zur Veröffentlichung

- Ich bin mit der Veröffentlichung des Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung des Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A3. Im Anhang A4 befinden sich die Begründungen, warum die von mir geschwärzten Passagen Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse darstellen.

8.2 Unterschriften

Der Gesuchsteller verpflichtet sich, wahrheitsgemässe Angaben zu machen. Absichtlich falsche Angaben werden strafrechtlich verfolgt.

| Ort, Datum | Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers |
|----------------------|---|
| Rikon 29. 9. 2020 | Ott Emil, VR-Präsident  Bicci Kurt, VR  |

Anhang

- A1. Geschwätzte Fassung Monitoringbericht
Keine
- A2. Begründung für Schwätzungen Monitoringbericht
Keine
- A3. Geschwätzte Fassung Verifizierungsbericht
0119_Ver_bericht_Rikon_20200922_final_geschwaerzt
- A4. Begründung für Schwätzungen Verifizierungsbericht
Unterschriften Verifizierungsstelle
- A5. Belege für Angaben zum Projekt/Programm inkl. Vorhaben.
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen,
Produkteblätter und technische Datenblätter)
 - A5.1 Plan Fernwärmenetz WV Rikon 2019
 - A5.2 Nachweise Gebäudeversicherung (Ordner)
 - A5.3 IBN-Protokolle Wärmezähler
 - A5.4 Wärmekunden-Zählerliste Rikon
- A6. Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)
Keine
- A7. Unterlagen zum Monitoring.
(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung,
Belege zu Messdaten und Vorhaben)
 - A7.2 Zählerstände 2018&2019 (Ordner)
- A8. Unterlagen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen
 - A8.1 Monitoring Wärmeverbund Rikon 2018&2019
- A9. Unterlagen zu wesentlichen Änderungen
 - A9.1 Bilanz u. Erfolgsrechnung 2019
 - A9.2 Bauabrechnung

