

0209 Wärmeverbund Kaiseraugst

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Verifizierter Monitoring-Zeitraum: Monitoring von 01.01.2022 bis 31.12.2022
Verifizierungszyklus: 2. Verifizierung
Dokumentversion: V1
Datum: 16.05.2023
Verifizierungsstelle: Swiss Climate AG
Taubenstrasse 32
3011 Bern

Inhalt

Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR	3
1 Angaben zur Verifizierung	5
1.1 Verwendete Unterlagen	5
1.2 Vorgehen bei der Verifizierung	5
1.3 Unabhängigkeitserklärung	6
1.4 Haftungsausschlusserklärung	7
2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm	8
2.1 Projektorganisation	8
2.2 Projektinformation	8
2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen	8
3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts	10
3.1 Angaben zum Projekt/Programm	10
3.2 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung	12
3.3 Umsetzung Monitoring	14
3.4 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen	17
3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen	18
3.6 Abschliessende Beurteilung	21

Anhang

- A1 Liste der verwendeten Unterlagen
- A2 Frageliste zur Verifizierung

Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR

Die Verifizierung des Projekts hat folgende Resultate ergeben:

- Die Unterlagen für den Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent, so dass Aussagen und Berechnungen transparent und nachvollziehbar sind.
- In der Verfügung der letzten Monitoringperiode wurde kein FAR formuliert.
- Das Projekt wurde so umgesetzt, wie in der Projektbeschreibung beschrieben, und hat gegenüber der letzten Monitoringperiode keine wesentliche Veränderung erfahren.
- Die Verantwortlichkeiten sind im Monitoringbericht angemessen beschrieben und werden wahrgenommen.
- Die Messmethode zur Bestimmung der Emissionsminderungen im Monitoringbericht ist angemessen und hinreichend genau. Sie entspricht der Projektbeschreibung.
- Die Berechnungen der Projektemissionen und der Emissionen der Referenzentwicklung sind korrekt und vollständig beschrieben im Monitoringbericht. Alle verwendeten Annahmen sind korrekt und belegt. Das Resultat der Berechnung ist jeweils korrekt und nachvollziehbar.
- Der neue Verbraucher [REDACTED], wird im Monitoringbericht als CO₂-Abgabebefreites Unternehmen ausgewiesen. In der für uns verbindlichen BAFU-Liste für Anlagen mit CO₂-Abgabebefreiung im EHS-Gebäudeprogramm ist dieses Unternehmen in Kaiseraugst aber nicht enthalten. Der Vertragspartner des Gesuchstellers für diese Liegenschaft in Kaiseraugst ist [REDACTED]. Gemäss Gesuchsteller ist diese Firma auf der Liste der Betreiber mit Verminderungsverpflichtung – Emissionsziel. Die Abgrenzung wurde im Kapitel 3.2 des Monitoringberichtes dargestellt. Das BAFU entscheidet über die die CO₂-Abgabebefreiung des genannten Unternehmens.
- Durch den neuen Verbraucher [REDACTED], Kaiseraugst, der als CO₂-Abgabebefreites Unternehmen ausgewiesen wird, wurde eine separate Berechnung für abgabebefreite Unternehmen erforderlich. Die Berechnung erfolgt analog der bisherigen Berechnung der Emissionen von neuen Bezüglern und ist somit korrekt.
- Sämtliche Fragen (5 CR und 5 CAR) konnten während der Verifizierung geklärt werden. Es wurde kein FAR formuliert.

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt mithilfe des Monitoringberichts, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 (4. aktualisierte Auflage 2018) und UV-2001 (3. aktualisierte Auflage 2022) des BAFU verifiziert wurde:

Wärmeverbund Kaiseraugst

Die Evaluation des Projekts hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

	[t CO ₂ eq]	Bemerkung
Insgesamt erzielte Emissionsverminderung 01.01.2022 bis 31.12.2022	3'452	
Davon Emissionsverminderungen die laut Abschnitt 3.2 besonders zu berücksichtigen sind	-	
Emissionsverminderungen, die von der Verifizierungsstelle zur Ausstellung empfohlen werden (01.01.2022 bis 31.12.2022)	3'452	

Für das nächste Monitoring empfiehlt die Verifizierungsstelle keine Forward Action Request (FAR):

Fachexperte	[REDACTED]	Bern, 16.05.2023	[REDACTED]
Qualitätsverantwortliche	[REDACTED]	Bern, 26.05.2023	[REDACTED]
Gesamtverantwortlicher	[REDACTED]	Bern, 26.05.2023	[REDACTED]

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	Version V4 vom 01.04.2019 [1]
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 1.0 vom 05.04.2019 [7]
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 5 vom 08.05.2023 [2.1]
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	28.05.2019 [5]
Ortsbegehung: Datum	29.08.2022 Im Zuge der Verifizierung der Monitoringperiode 2022 wurde eine erneute Ortsbegehung für nicht notwendig erachtet.
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	Liste Anlagen mit CO ₂ -Abgabebefreiung – Gebäudeprogramm, Stand am 31.01.2023 [D1]

Weitere verwendete Unterlagen, auf denen die Verifizierung beruht, sind in Anhang A1 des Berichts aufgeführt.

1.2 Vorgehen bei der Verifizierung

ZIEL DER VERIFIZIERUNG

Ziel der Verifizierung ist es insbesondere zu

- Prüfen, ob die nachgewiesenen Emissionsverminderungen die Anforderungen von Art. 5 (bei Programmen auch 5a) CO₂-Verordnung erfüllen
- Prüfung, ob Angaben zum tatsächlich umgesetzten Projekt/Programm vollständig und konsistent sind
- Prüfung der korrekten Erhebung und Darstellung aller relevanten Daten gemäss Monitoringkonzept
- Prüfung der während des Monitorings verwendeten Messeinrichtungen (Protokolle von Kalibrierung und Wartung)
- Prüfung, dass die verwendeten Technologien, Anlagen etc. dem Monitoringkonzept entsprechen
- Prüfung der Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung

BESCHREIBUNG DER GEWÄHLTEN METHODEN

Diese Verifizierung basiert auf den Anforderungen der CO₂-Verordnung [VD 1] sowie den Vorgaben des BAFU [VD 2], [VD 3]. Sie folgt dem Leitfaden der Geschäftsstelle Kompensation [VD 4] und basiert auf Best Practice Anleitungen. Die Grundlagen und Referenzen, auf denen die Verifizierung beruht, sind in Anhang A1 des Berichts aufgeführt.

BESCHREIBUNG DES VORGEHENS / DURCHGEFÜHRTE SCHRITTE

Die Swiss Climate AG befolgte während der Verifizierung/Validierung die Anforderungen des BAFU an eine Verifizierung. Swiss Climate wendet Standard Auditing-Techniken an, um die Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Konservativität der von den Projekten/Programmen erhaltenen Informationen zu beurteilen, beinhaltend wenn angebracht, aber nicht limitiert auf

- die Prüfung der Unterlagen, einschliesslich Überprüfung von Daten und Informationen, um die Richtigkeit, Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit von Informationen zu gewährleisten;
- Verifizierung mittels Verifizierungscheckliste und Berichtsvorlage;
- Cross Checks von Projektinformationen mit vergleichbaren Informationsquellen zur Konsistenz- und Plausibilitätsprüfung;
- Follow-up-Massnahmen (Telefonate, Interviews, Korrespondenz), um notwendige Klärungen und Korrekturen in den Monitoringbericht einfliessen zu lassen (CR, CAR, FAR);
- ggf. Ortsbegehung;
- Bereinigung von CR, CAR und FAR;
- eine unabhängige Review des Verifizierungsberichts;
- die abschliessende Beurteilung des Projekts hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen von Artikel 5 resp. Art. 5a der CO₂-Verordnung;
- Qualitätssicherung.

BESCHREIBUNG DES VORGEHENS ZUR QUALITÄTSSICHERUNG

- In Anlehnung an ISO 14064-2 beachtet die Verifizierung/Validierung die folgenden Grundsätze:
 - Relevanz;
 - Vollständigkeit;
 - Konsistenz;
 - Genauigkeit;
 - Transparenz;
 - Konservativität.
- Prüfung der formalen Korrektheit der verwendeten und einzureichenden Unterlagen inkl. vorliegenden Berichts
- Technische Review durch Qualitätsverantwortlichen, der beim BAFU als solcher registriert ist
- Sicherstellung der ordentlichen Archivierung aller Unterlagen
- Prozesse und Zuständigkeiten

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen Swiss Climate AG die Verifizierung dieses Projekts 0209 Wärmeverbund Kaiseraugst.

Das Unternehmen sowie der zugelassene Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle (VVS) bestätigen, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen der Validierung/Verifizierung – von den betroffenen Organisationen (insbesondere vom Auftraggeber der Validierung/Verifizierung und den Betreibern der einzelnen Projekte, sofern es sich um ein Programm handelt) sowie deren Beratern unabhängig sind.

Um ihre Unabhängigkeit zu gewährleisten, verpflichtet sich die VVS dazu:

- keine Projekte oder Programme zu validieren oder Monitoringberichte zu verifizieren, an deren Entwicklung¹ sie beteiligt war;
- bei der Validierung oder Verifizierung eines Projekts oder eines Programms keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen einzusetzen, der in irgendeiner Form an der Entwicklung desselben Projekts beteiligt war;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Verifizierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der Validierung des Projekts oder Programms beteiligt gewesen ist;

¹ Explizit, aber nicht abschliessend gelten die Erstellung von Gesuchsunterlagen sowie die Beratung von Erstellern von Gesuchsunterlagen als Beteiligung an der Entwicklung. Die Erstellung eines Monitoringberichts gilt ebenfalls als Entwicklung.

- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Validierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der letzten Verifizierung des Projekts oder Programms beteiligt gewesen ist;
- keine Validierungen und Verifizierungen für Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung vom gleichem Projekttyp beteiligt war²;
- keine Projekte oder Programme für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder ein Audit bei der Festlegung von Zielen im Bereich der CO₂-Abgabebefreiung durchgeführt³ oder für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat⁴;
- die betroffenen Organisationen im Rahmen der Validierung und Verifizierung nicht zu beraten, sondern eine unabhängige Prüfung der Unterlagen durchzuführen. Insbesondere dürfen die betroffenen Organisationen nicht derart beraten werden, dass die Menge an anrechenbaren Emissionsverminderungen systematisch maximiert wird.

Die VVS stellt sicher, dass auch der beauftragte Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche sowie die von ihm mandatierten externen Fachexperten die vorangehenden Anforderungen erfüllen.

Der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle bestätigen mit ihrer Unterschrift, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen der Validierung/Verifizierung – vom Auftraggeber der Validierung/Verifizierung und seinen Beratern unabhängig sind.

1.4 Haftungsausschlussklärung

Die Informationen bzw. Unterlagen, welche von Swiss Climate für die Verifizierung des Projektes verwendet wurden, stammen entweder vom Auftraggeber oder von Quellen, die Swiss Climate unter Aufwendung der üblichen Sorgfalt als zuverlässig eingestuft hat. Swiss Climate schliesst im gesetzlich zulässigen Ausmass die Haftung und jeglichen Ersatz von Schäden und Mangelfolgeschäden für die Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten oder der aus zuverlässig eingestuften Quellen erhaltenen Informationen und Unterlagen aus. Dieser Haftungsausschluss erfasst gleichermassen sämtliche auf der Grundlage dieser Informationen und Unterlagen von Swiss Climate gelieferten Arbeitsergebnisse wie z.B. Produkte, Berichte, Empfehlungen oder Schlussfolgerungen.

² Beispielsweise darf ein Unternehmen keine Validierung eines Projekts A des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x durchführen, wenn es bereits das Projekt B des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x entwickelt hat. Das Unternehmen dürfte hingegen ein Projekt C des Projekttyps 7.1 für den Auftraggeber x validieren.

³ Dies betrifft Unternehmen, die mit oder ohne einen Vertrag mit der EnAW oder der act Beratungsleistungen bei der Festlegung von Zielen im nonEHS-Bereich erbringen.

⁴ <https://www.energieschweiz.ch/page/de-ch/pe k>

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	AEW Energie AG, Industriestrasse 20, 5001 Aarau
Kontakt	

2.2 Projektinformation

KURZE BESCHREIBUNG DES PROJEKTS/PROGRAMMS

Die AEW Energie AG erstellte in Kaiseraugst einen grossen Holz-Wärmeverbund. Die Wärmezentrale steht auf dem Gelände der Regio-Wiederverwertungs AG (nachfolgend REWAG) an der Rinaustrasse in Kaiseraugst. Über den Wärmeverbund werden die Wohnüberbauung Liebrüti, die bestehenden Wärmeverbünde Kaisergarten und Sonnenmatt der AEW sowie verschiedene gemeindeeigene und private Wohn- und Gewerbebauten mit Wärme versorgt.

Die benötigte Wärme wird mit zwei Holzschnitzelfeuerungen mit einer Leistung von je 2'500 kW und zwei Ölheizkesseln mit je 4'000 kW bereit. Die kalkulierte Anschlussleistung ist 10'800 kW, wobei der geplante Energieabsatz 26'000 MWh pro Jahr beträgt. Die für den Wärmeverbund benötigte Wärmeenergie wird zu mindestens 80 % CO₂-neutral mit den beiden Holzschnitzelfeuerungen erzeugt. Der erneuerbare Brennstoff besteht aus jeweils rund 50 % Waldhackschnitzel aus regionaler Produktion und unbelastetem Altholz der Klassen A I und A II der REWAG.

PROJEKTTYP GEMÄSS PROJEKT-/PROGRAMMBESCHREIBUNG

3.2 Wärmeerzeugung durch Verbrennung von Biomasse mit und ohne Fernwärme

ANGEWANDTE TECHNOLOGIE

Holzschnitzelfeuerung mit Fernwärmeverbund

2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen

FORMALE PRÜFUNG

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.3.1	Das Gesuch basiert auf den für das Projekt/ Programm relevanten Grundlagen (Rechtsgrundlagen, Mitteilung und ergänzende Dokumente).		x	
2.3.2	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt.		x	
2.3.3	Die formalen Angaben zu Projektnummer, Projekt-/Programmname und Monitoringperiode sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).		x	CR-0
2.3.4	Die zeitlichen Angaben zum Projekt/Programm (Eignungsentscheid, Projekt-/Programmbeschreibung und Monitoringperiode) sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).		x	

2.3.5	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert und identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projekt-/Programmbeschreibung eingegeben hat, bzw. Änderungen zum Gesuchsteller sind nachvollziehbar und ausreichend begründet.		x	
2.3.6	Die Angaben zu allen Anpassungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung sind im Monitoringbericht (Kapitel 1.1 des Monitoringberichts) dokumentiert und nachvollziehbar beschrieben (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der Anpassungen soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		x	
2.3.7	FARs aus dem Eignungsentscheid oder letzten Verfügung zur Bescheinigung der erzielten Emissionsverminderungen sind in Kapitel 1.2 des Monitoringberichts vollständig aufgeführt (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der FARs soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).	x		Kein FAR

- Mit CR 0 wurde die Monitoringperiode hinterfragt und richtiggestellt. CR 0 geschlossen.
- Die Gesuchsunterlagen sind vollständig und korrekt.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

3.1 Angaben zum Projekt/Programm

BESCHREIBUNG UND UMSETZUNG DES PROJEKTS/PROGRAMMS

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1	Die Beschreibung des effektiv umgesetzten Projekts/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich ob es sich um ein Projekt, Projektbündel oder Programm handelt.		x	
3.1.2	Die Angaben zum Projekt/Programm (Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn, Beginn des Monitorings und weitere Angaben) entsprechen der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.3	Der Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn sind anhand von Dokumenten belegt.		x	
3.1.4	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.5	Die Monitoringperiode wird durch eine oder mehrere Kreditierungsperioden vollständig überdeckt.		x	
3.1.6	Das Projekt/Programm ist noch nicht beendet.		x	

Das Projekt wurde grundsätzlich so umgesetzt, wie in der Projektbeschreibung beschrieben.

STANDORT UND SYSTEMGRENZE

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.11	Der Standort des Projekts/Programms entspricht demjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.12	Die Systemgrenzen haben sich gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. im letzten Monitoringbericht definierten Systemgrenzen nicht geändert. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	

Die Systemgrenzen sind gegenüber der Projektbeschreibung und dem Vorjahr unverändert.

EINGESETZTE TECHNOLOGIE

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.14	Die technische Beschreibung des umgesetzten Projekts/Programms entspricht derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. im letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.15	Die implementierte Technologie entspricht mindestens dem aktuellen Stand der Technik.		x	

Es gab keine Änderung im Vergleich zum Vorjahr.

ABSCHLIESSENDE FRAGEN ZU ANGABEN ZUM PROJEKT/PROGRAMM (ABSCHNITT 3.1 VERIFIZIERUNGSBERICHT)

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.17	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.1. des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		
3.1.18	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		

Es gibt keine Anpassungen oder FARs.

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

FINANZHILFEN

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1	Beantragte und zugesprochene Finanzhilfen für Finanzierung sowie «nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes» bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A4 des Monitoringberichts belegt.	x		Keine FH
3.2.2	Das Projekt/Programm erhält die kostenorientierte Einspeisevergütung KEV.	x		
3.2.3	Die Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen (inkl. KEV) stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. im letzten Monitoringbericht überein. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	

Es gibt keine Finanzhilfen.

ABGRENZUNG ZU UNTERNEHMEN, DIE VON DER CO₂-ABGABE BEFREIT SIND

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.4	Das Projekt/Programm hat Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.		x	CR 4 GR 4

Mit CR 4 wurde der neue Verbraucher [REDACTED] der als CO₂-Abgabebefreites Unternehmen ausgewiesen wird, hinterfragt. In der für uns verbindlichen BAFU-Liste für Anlagen mit CO₂-Abgabebefreiung im EHS-Gebäudeprogramm [D1] ist dieses Unternehmen in Kaiseraugst aber nicht enthalten. Der Vertragspartner des Gestalters für diese Liegenschaft in Kaiseraugst ist [REDACTED]. Gemäss Gestalter ist diese Firma auf der Liste der Betreiber mit Verminderungsverpflichtung – Emissionsziel. Die Abgrenzung ist im Kapitel 3.2 des Monitoringberichtes dargestellt als Entscheidungsgrundlage für das BAFU. Siehe dazu auch S. 14 des vorliegenden

Verifizierungsberichts, Abschnitt «Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen». CR 4 geschlossen.

Mit CAR 1 wurden die Informationen des neuen Verbrauchers [REDACTED] [REDACTED] detailliert im Kapitel 3.2 des Monitoringberichtes aufgenommen. CAR 1 geschlossen.

DOPPELZÄHLUNGEN AUFGRUND ANDERWEITIGER ABGELTUNG DES ÖKOLOGISCHEN MEHRWERTS

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.5	Die Angaben zu den anderweitigen Doppelzählungen entsprechen derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	
3.2.6	Die Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts werden entsprechend umgesetzt bzw. allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	
3.2.7	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.		x	

Das Monitoring wird gemäss Anhang 3a der CO₂-Verordnung umgesetzt.

ABSCHLIESSENDE FRAGEN ZU ABGRENZUNG ZU KLIMA- ODER ENERGIEPOLITISCHEN INSTRUMENTEN (ABSCHNITT 3.2 VERIFIZIERUNGSBERICHT)

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.8	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.2 Verifizierungsbericht betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	
3.2.9	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen sind, nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		

Alle CRs und CARs konnten einer Lösung zugeführt und geschlossen werden. Es wurde kein FAR formuliert.

3.3 Umsetzung Monitoring

NACHWEISMETHODE UND DATENERHEBUNG

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1	Die angewandte Monitoringmethode entspricht der im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode, falls erforderlich einschliesslich der wissenschaftlichen Begleitung. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.2	Die Monitoringmethode ist nachvollziehbar beschrieben.		x	
3.3.3	Wenn das Projekt/Programm eine wissenschaftliche Begleitung eingerichtet hat, wird eine mögliche Beendigung dieser Begleitung klar begründet.	x		

Es gab keine Änderung im Vergleich zum Vorjahr.

FORMELN ZUR BERECHNUNG DER EX-POST ERZIELTEN EMISSIONSVERMINDERUNGEN

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.4	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ⁵ entsprechen den Angaben im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.5	Wenn es Änderungen in den Formeln gab: Die neuen Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt und ermöglichen eine möglichst genaue oder konservative Abschätzung der erzielten Emissionsverminderungen.		x	CAR-2

Wegen des neuen Verbrauchers [REDACTED] der als CO₂-Abgabebefreites Unternehmen ausgewiesen wird, wurde eine separate Berechnung für abgabebefreite Unternehmen erforderlich. Dies hat der Gesuchsteller umgesetzt, indem im Monitoring Excel [3.1] Arbeitsblatt «Objektliste 2022» eine zusätzliche Spalte «CO₂-Abgabebefreiung» eingefügt wurde mit deren Hilfe der neue Parameter $W_{CO_2Abfr,neu,y}$ ermittelt und daraus die Emissionen von neuen Bezüglern, welche abgabebefreit sind, ($RE_{CO_2Abfr,neu,y}$) berechnet werden. Die Berechnung erfolgt analog der bisherigen Berechnung der Emissionen von neuen Bezüglern und ist somit korrekt.

Mit CAR 2 wurde eine Parameter-Bezeichnung korrigiert. CAR 2 konnte geschlossen werden.

⁵ Betrifft Projekt- und Referenzemissionen sowie Emissionsverminderungen. Dies gilt auch in den folgenden Punkten.

PARAMETER UND DATENERHEBUNG

Checklisten-Punkt	Fixe Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.6	Alle fixen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt.		x	CAR-3
3.3.7	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		x	
3.3.8	Die angegebenen Werte und Einheiten für jeden fixen Parameter entsprechen denjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung. Allfällige Abweichungen sind begründet und angemessen (unter Beschreibung des Parameters).		x	
	Dynamische Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.9	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5).		x	CR-1 CAR-4
3.3.10	Allfällige Eichungen / Kalibrierungen für jeden dynamischen Parameter sind weiterhin gültig (mit Beleg oder wenn zugelassen mit Plausibilisierung).		x	CR-2
3.3.11	Jeder neue oder geänderte (neu gegenüber Projekt-/Programmbeschreibung resp. letztem Monitoringbericht) dynamische Parameter ist vollständig dokumentiert und korrekt erhoben (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit, Datenquelle, Erhebungsinstrument/Auswertungsinstrument, Beschreibung Messablauf, Kalibrierungsablauf, Genauigkeit der Messmethode, Messintervall und Verantwortliche Person sind ausgefüllt).		x	
3.3.12	Allfällige Abweichungen zum Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.13	Die Genauigkeit der Messmethode für jeden neuen dynamischen Parameter ist angemessen.		x	
	Plausibilisierung	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.14	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig und dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		x	CAR-5
3.3.15	Die Plausibilisierungen sind korrekt und nachvollziehbar.		x	

	Einflussfaktoren	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.16	Alle gemäss Projekt-/Programmbeschreibung bzw. letztem Monitoringbericht zu prüfenden Einflussfaktoren sind aufgeführt und erklärt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.17	Jeder Einflussfaktor ist ausreichend und nachvollziehbar beschrieben und belegt (Beleg oder Datenquelle).		x	

- Mit CAR 3 wurde der fixe Parameter «UB» gestrichen, da er nicht mehr benötigt wird. CAR 3 geschlossen.
- Mit CR 1 wurden die Belege für die Zählerdaten eingefordert. CR 1 geschlossen.
- Mit CAR 4 wurde der Wert für $W_{neu,i,y}$ dem berechneten Wert im Monitoring Excel angepasst. CAR 4 geschlossen.
- Mit CR 2 wurde der Eich-Status der neuen Wärmezähler hinterfragt. CR 2 geschlossen.
- Mit CAR 5 wurde der Wert für $M2_{Heizöl,y}$ dem berechneten Wert im Monitoring Excel angepasst. CAR 5 geschlossen.

Alle CR und CAR konnten einer Lösung zugeführt werden.

Die Berechnungen erfolgen im Monitoring Excel [3.1]. Sie sind transparent und korrekt.

Die Zählerstände am Anfang der Monitoringperiode stimmen mit den Werten am Ende der letzten Monitoringperiode überein.

Die Zählerstände am Ende der Monitoringperiode sind alle belegt mit [ND2.1].

Alle Wärmezähler gelten als geeicht. Die neuen Wärmezähler sind belegt mit den Konformitätserklärungen [ND12].

Die Plausibilisierung hat ergeben, dass der gemessene Heizölverbrauch 11.7% höher liegt als derjenige gemäss Einkauf und Tankbestand (berechnet in [ND5]). Die Öl-Einkäufe sind belegt mit [ND6] bis [ND11] und der Tankfüllstand am Anfang der Monitoringperiode entspricht demjenigen am Ende der letzten Monitoringperiode. Da der gemessene Heizölverbrauch für die Berechnung der Emissionen verwendet wird, ist die Emissionsreduktion konservativ berechnet.

PROZESS- UND MANAGEMENTSTRUKTUR

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.18	Die Prozess- und Managementstrukturen entsprechen denjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen und sind korrekt beschrieben und umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	

3.3.19	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung entsprechen den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und sind verständlich beschrieben. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.20	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) entspricht den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und ist angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	

Die Prozess- und Managementstrukturen sind angemessen beschrieben und werden wahrgenommen.

ERGEBNISSE DES MONITORINGS UND DER MESSDATEN

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.24	Die Ergebnisse des Monitorings sind vollständig und nachvollziehbar dargestellt (Excel o.ä.).		x	[3.1]
3.3.25	Die tatsächlich umgesetzten Monitoringsysteme und -prozeduren stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept überein.		x	

Die Berechnungen sind korrekt und nachvollziehbar.

ABSCHLIESSENDE FRAGEN ZU UMSETZUNG MONITORING (ABSCHNITT 3.3 VERIFIZIERUNGSBERICHT)

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.29	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.3 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		x	
3.3.30	Die Angaben im Monitoringbericht und den unterstützenden Dokumenten entsprechen den Vorgaben der CO ₂ -Verordnung.		x	
3.3.31	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		

Alle CRs und CARs konnten einer Lösung zugeführt und geschlossen werden. Es wurde kein FAR formuliert.

3.4 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar dokumentiert (im Anhang A6 des Monitoringberichts).		x	[3.1] CR 3
3.4.2	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt umgesetzt und entsprechen den Vorgaben der massgebenden Rahmenbedingungen (Mitteilung UV-1315, verbindliche Standardmethoden der CO ₂ -Verordnung).		x	
3.4.3	Die Wirkungsaufteilung aufgrund des Bezugs von nicht rückzahlbaren Geldleistungen (→ vgl. Abschnitt 3.2) ist korrekt berechnet und in Anhang A6 des Monitoringberichts belegt.	x		
3.4.4	Die erzielten und anrechenbaren Emissionsverminderungen sind korrekt und pro Kalenderjahr angegeben.		x	
3.4.5	Die Emissionsverminderungen, welche auf von der CO ₂ -Abgabe befreite Unternehmen zurückzuführen sind, sind separat ausgewiesen. Dies inklusive der ursprünglichen Messgrösse (meist Wärmemenge in MWh).		x	CAR 1

- Mit CAR 1 wurden die Informationen des Unternehmens, das von der CO₂-Abgabe befreit ist, detailliert im Monitoringbericht Kapitel 3.2 ergänzt. CAR 1 geschlossen.
- Mit CR 3 wurde versucht, den Monitoringbericht zu vereinfachen. Wie der Gesuchsteller richtig argumentiert, ist das bei Änderungen in den Berechnungsformeln nicht vorgesehen. CR 3 geschlossen.

ABSCHLIESSENDE FRAGEN ZU EX-POST BERECHNUNG ANRECHENBARE EMISSIONSVERMINDERUNGEN (ABSCHNITT 3.4 VERIFIZIERUNGSBERICHT)

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.8	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.4 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		
3.4.9	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		

Alle CRs und CARs konnten einer Lösung zugeführt und geschlossen werden. Es wurde kein FAR formuliert.

3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen

EMISSIONSVERMINDERUNGEN

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.1	Die Angaben zu den bisher erzielten Emissionsverminderungen und ex-ante erwarteten Emissionsverminderungen sind pro Kalenderjahr ausgewiesen.		x	
3.5.2	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Projekt-/Programmbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		x	+5%
3.5.3	Abweichungen der erzielten Emissionsverminderungen gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20 %. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		x	
3.5.4	Es liegt keine wesentliche Abweichung zwischen ex-ante geschätzten und ex-post quantifizierten Emissionsverminderungen vor.		x	
3.5.5	Aus Sicht des Verifizierers ist keine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich Emissionsverminderungen notwendig.		x	

Die Abweichung beträgt lediglich +5%.

WIRTSCHAFTLICHKEITSANALYSE, EINGESETZTE TECHNOLOGIE, SONSTIGE ÄNDERUNGEN

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.6	Der Gesuchsteller bestätigt, dass keine wesentliche Änderung vorliegt und die Verifizierungsstelle hat keinen Anlass dies anzuzweifeln.		x	
3.5.7	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Die Wirtschaftlichkeitsanalyse beruht auf tatsächlichen und belegten Kosten und Erlösen. Allfällige Abweichungen zu den Annahmen in der Projekt-/Programmbeschreibung sind nachvollziehbar begründet.	x		
3.5.8	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20 %. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.	x		[ND 3]
3.5.9	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Es liegt keine wesentliche Abweichung hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsanalyse vor.	x		

3.5.10	Aus Sicht des Verifizierers ist keine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsanalyse notwendig.		x	
3.5.11	Nur bei Erstverifizierung, oder wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Die eingesetzte Technologie entspricht derjenigen in der Projekt- / Programmbeschreibung (Erstverifizierung nach einer Validierung) bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.	x		
3.5.12	Nur bei Erstverifizierung, oder wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Es liegt keine wesentliche Änderung hinsichtlich der eingesetzten Technologie vor.	x		
3.5.13	Aus Sicht des Verifizierers ist eine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich eingesetzter Technologie nicht notwendig.		x	
3.5.14	Es liegen keine sonstigen Änderungen vor, die möglicherweise eine erneute Validierung bedürften (z.B. bei Programmen Änderung der Aufnahmekriterien).		x	
3.5.15	Aus Sicht des Verifizierers ist eine erneute Validierung wegen sonstiger wesentlicher Änderungen nicht notwendig.		x	

Der Vergleich der Kosten und Erlöse ist in [ND 3] ausführlich dargelegt. In der Monitoringperiode 2022 ergaben sich um [REDACTED] Kosten als Erlöse. Kumuliert über die Projektdauer sind die Kosten um [REDACTED] als die Erlöse. Das Projekt ist also nicht wirtschaftlich.

ABSCHLIESSENDE FRAGEN ZU WESENTLICHE ÄNDERUNGEN (ABSCHNITT 3.5 VERIFIZIERUNGSBERICHT)

Checklisten-Punkt	Abschlussfragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.16	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.5 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		
3.5.17	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.	x		

Es wurde kein CR, CAR oder FAR zu diesem Kapitel formuliert.

3.6 Abschliessende Beurteilung

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.6.1	Allfällige Angaben im Kapitel «Sonstiges» des Monitoringberichtes sind vollständig ausgefüllt. Aufgrund der Angaben besteht kein Handlungsbedarf in der bestehenden Monitoringperiode.	x		
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		x	
3.6.3	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent.		x	
3.6.4	Alle zu klärenden Punkte (FAR) aus der Verfügung zum Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht sind klar aufgelistet und gelöst.	x		
3.6.5	Alle Änderungen sind nachvollziehbar und konsistent dokumentiert.		x	
3.6.6	Die Angaben des Projekts/Programms entsprechen den Vorgaben der CO ₂ -Verordnung und den Empfehlungen der Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 und UV-2001.		x	

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

Referenz Nummer	Name (Datei, Dokument, Information)
VD 1	Verordnung über die Reduktion der CO ₂ -Emissionen (CO ₂ -Verordnung), SR 641.711, Stand am: 19.02.2019
VD 2	Bundesamt für Umwelt BAFU (Hrsg.) 2018: Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO ₂ -Verordnung. 4. aktualisierte Auflage, Januar 2018; Erstausgabe 2013. Umwelt-Vollzug Nr. 1315.
VD 3	Anhang F: Standardmethode für Kompensationsprojekte des Typs «Wärmeverbünde». Oktober 2018 (Version 3.2).
VD 4	Bundesamt für Umwelt (Hrsg.) 2022: Validierung und Verifizierung von Projekten und Programmen zur Emissionsverminderung im Inland. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO ₂ -Verordnung. 3. aktualisierte Auflage Januar 2022. Erstausgabe 2020. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 2001.
1	Projektbeschreibung (Version V4 vom 01.04.2019) «190401_Projektbeschreibung_Kaiseraugst_V4_geschwärzt (1)»
2	Monitoringbericht 2022 (Version 4 vom 30.03.2023) «230330 Monitoringbericht Kaiseraugst Version 4»
2.1	Monitoringbericht 2022 angepasst (Version 5 vom 08.05.2023) «230508 Monitoringbericht Kaiseraugst Version 5»
3	Berechnung Emissionsverminderungen (ohne Datum) «A6 WV Kaiseraugst Monitoring Excel»
3.1	Berechnung Emissionsverminderungen angepasst (ohne Datum) «A6 WV Kaiseraugst Monitoring Excel»
4	Swiss Climate, Verifizierungsbericht letzte Monitoringperiode «VB_Swiss Climate_0209_M21»
5	BAFU, Eignungsentscheid (28.05.2019)
6	Brief Schnittstelle KOP-Abgabebefreiung-Monitoring_AEW-Energie-sig (14.09.2022)
7	Validierungsbericht (Version 1.0 vom 05.04.2019)
8	Verfügung über die Ausstellung von Bescheinigungen (09.01.2023)
ND 1	Netzplan Kaiseraugst (10.08.2022)
ND 2	Zählerstände (31.12.2022): «A5 Primärdaten SAP»
ND 2.1	Zählerstände aktualisiert (31.12.2022): «A5 Primärdaten SAP»
ND 3	A3 Vergleich Kosten und Erlöse (kein Datum): «A3 Vergleich Kosten und Erlöse»
ND 4	A3 Werkvertrag Rohrleitungsbau (13.03.2019)
ND 5	A5 Ölverbrauch Tank+Einkäufe 22 (kein Datum)
ND 6	A5 Beleg Heizöleinkauf 27.01.22 (28.01.22): «Beleg Öl 220127»

ND 7	A5 Beleg Heizöleinkauf 21.07.22 (25.07.77): «Beleg Öl 220721-2»
ND 8	A5 Beleg Heizöleinkauf 21.07.22 (25.07.22): «Beleg Öl 220721-1»
ND 9	A5 Beleg Heizöleinkauf 21.09.22 (23.09.22): «Beleg Öl 220921»
ND 10	A5 Beleg Heizöleinkauf 21.09.22 (20.09.22): «Beleg Öl 220916»
ND 11	A5 Beleg Heizöleinkauf 22.12.22 (27.12.22): «Beleg Öl 221222»
ND 12	A5 Konformitätserklärungen (28.11.2020 und 05.07.2022)
D1	Liste Anlagen mit CO ₂ -Abgabebefreiung – Gebäudeprogramm, Stand am 31.01.2023

A2 Frageliste zur Verifizierung

CLARIFICATION REQUESTS (CR)

CR 0		Erledigt	x
Ref.	Nr.	Die formalen Angaben zu Projektnummer, Projekt-/Programmname und Monitoringperiode sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).	
2.3.3			
Frage (03.04.2023)			
Nach einer ersten kurzen Durchsicht der Dokumente ergeben sich folgende Fragen:			
<ul style="list-style-type: none"> – Auf dem Deckblatt des Monitoringberichts steht zur Monitoringperiode 01.10.2022 bis 31.12.2022. Ist es korrekt, dass es sich hier um einen Tippfehler handelt und wir demnach das gesamte Kalenderjahr 2022 verifizieren? – Zudem stimmen im Kapitel 6.1 die Jahreszahlen wohl nicht. Die ausgewiesenen Emissionsverminderungen für 2022 sind unter 2025 notiert. Können Sie das ebenfalls kurz korrigieren? 			
Antwort Gesuchsteller (04.04.2023)			
Wurde angepasst.			
Fazit Verifizierer			
Der Umfang der Verifizierung ist nun klar. Sie umfasst das Kalenderjahr 2022, das im gesamten Monitoringbericht nun konsistent ist. Es kann mit der vertieften Prüfung der Unterlagen gestartet werden. CR gelöst.			

CR 1		Erledigt	x
Ref.	Nr.	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)	
3.3.8			
Frage (04.05.2023)			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Für den Ölzähler 5805135 fehlt der Bildschirmabdruck im Nachweisdokument [ND2]. Bitte ergänzen. 2) Im Monitoring Excel [3] Arbeitsmappe «Monitoring» Spalte 2021 haben sich die Werte für $W_{neu,y}$, $RE_{neu,y}$ und ER_y verändert gegenüber letztem Monitoringbericht. Bitte begründen oder korrigieren. 			
Antwort Gesuchsteller (08.05.23)			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Zähler 5805135 ist auf dem Dokument hinzugefügt, Abschnitt Produktion (1. Seite) 2) Die Summenbildung 2021 wurde nicht mehr korrekt über alle Zeilen ausgeführt, Spalte 2021 ist korrigiert 			
Fazit Verifizierer			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Mit ND2.1 sind nun alle Werte belegt. OK 2) Die Zahlen in der Spalte 2021 sind korrigiert und entsprechen jetzt denjenigen vom letzten Monitoringbericht. OK 			
CR 1 geschlossen			

CR 2		Erledigt	x
Ref. 3.3.9	Nr.	Allfällige Eichungen / Kalibrierungen für jeden dynamischen Parameter sind weiterhin gültig (mit Beleg oder wenn zugelassen mit Plausibilisierung).	
Frage (04.05.2023) Sind alle neuen Wärmezähler geeicht? Bitte belegen			
Antwort Gesuchsteller (08.05.23) Sämtliche neuen Zähler sind neu und ab Werk geeicht. Es handelt sich wie auf der Objektliste dokumentiert um einen [REDACTED] und acht [REDACTED]. Die entsprechenden Konformitätserklärungen sind im Anhang 5 Monitoringbericht Version 5 ergänzt.			
Fazit Verifizierer Die Konformitätserklärungen mit [ND12] erhalten. Die neuen Wärmezähler gelten als geeicht. OK CR 2 geschlossen.			

CR 3		Erledigt	x
Ref. 3.4.1	Nr.	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar dokumentiert (im Anhang A6 des Monitoringberichts).	
Frage (04.05.2023) Die Beschreibung der verwendeten Formeln Seite 15 des Monitoringberichtes ist schon im Kapitel 4.2 beschrieben und kann im Kapitel 5.1 gelöscht werden.			
Antwort Gesuchsteller (08.05.2023) In Kapitel 5.1 der Monitoring-Vorlage steht: 1. <i>Falls es während des vorliegenden Monitorings Änderungen an den Berechnungsformeln gab, können die Formeln aus Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. kopiert werden.</i> Löschen der Formeln würde also nicht die Vorgaben des Bafu erfüllen, kopieren ist gewünscht. Daher wird keine Löschung vorgenommen.			
Fazit Verifizierer Antwort akzeptiert. CR 3 geschlossen.			

CR 4		Erledigt	x
Ref. 3.2.4	Nr.	Das Projekt/Programm hat Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.	
Frage (08.05.2023)			

Der Verbraucher [REDACTED] wird als CO₂-Abgabebefreites Unternehmen ausgewiesen.

In der für uns verbindlichen BAFU-Liste für Anlagen mit CO₂-Abgabebefreiung im EHS-Gebäudeprogramm ist dieses Unternehmen in Kaiseraugst aber nicht enthalten.

Über welche Information verfügen sie, dass es sich bei diesem Unternehmen um ein CO₂-Abgabebefreites Unternehmen handelt?

Antwort Gesuchsteller (08.05.2023)

Ich habe nicht nur über den Standort gesucht, sondern über die Firma. Unser Vertragspartner für diese Liegenschaft [REDACTED]

Fazit Verifizierer

Der Gesuchsteller weist den neuen Bezüger [REDACTED] als CO₂-abgabebefreit aus. Der Verbraucher am [REDACTED] ist gemäss Vertrag [REDACTED] in [REDACTED]. Die CO₂-Abgabebefreiung [REDACTED] in Kaiseraugst wurde folglich im Kapitel 3.2 des Monitoringberichtes aufgenommen. Mit CAR 1 und CAR 2 wurden entsprechende Anpassungen vorgenommen.

CR 4 geschlossen

CORRECTIVE ACTION REQUESTS (CAR)

CAR 1		Erledigt	x
Ref. 3.2.4	Nr. Das Projekt/Programm hat Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.		
Frage (04.05.2023)			
Das Unternehmen, das von der CO ₂ -Abgabe befreit ist, soll mit Adresse und idealerweise die damit verbundenen Emissionsverminderungen im Kapitel 3.2 des Monitoringberichts aufgelistet werden.			
Antwort Gesuchsteller (08.05.23)			
Tabelle mit Angaben zu Kunde in Monitoringbericht Version 5, Kap 3.2, ergänzt			
Fazit Verifizierer			
Das Unternehmen, das von der CO ₂ -Abgabe befreit ist, ist detailliert im Kapitel 3.2 des Monitoringberichts aufgelistet. OK			
CAR 1 geschlossen.			

CAR 2		Erledigt	x
Ref. 3.3.4	Nr. Wenn es Änderungen in den Formeln gab: Die neuen Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt und ermöglichen eine möglichst genaue oder konservative Abschätzung der erzielten Emissionsverminderungen.		
Frage (04.05.2023)			
In der Formel (2) Seite 9 des Monitoringberichtes stimmt RF_y nicht mit dem Parameter $RF_{\text{bestehender Wärmeverbund}}$ überein, mit dem im Monitoring Excel gerechnet wird. Bitte Formel im Monitoringbericht korrigieren.			

Antwort Gesuchsteller (08.05.23) Formel (2) in Monitoringbericht Version 5, Abs 4.2 und 5.1 korrigiert
Fazit Verifizierer Formel (2) ist im Monitoringbericht Kapitel 4.2 und 5.1 korrigiert und entspricht der Berechnung. OK CAR 2 geschlossen

CAR 3	Erledigt	x
<i>Ref.</i> Nr. 3.3.5	Alle fixen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt.	
Frage (04.05.2023) Die Parameter WVN und UB wurden gestrichen. 1) Der Parameter WVN wird aber für die Berechnung im Monitoring Excel verwendet. Bitte den Parameter im Kapitel 4.3.1 des Monitoringberichtes wieder aufnehmen. 2) Bitte die Zeile mit dem Parameter UB im Monitoring Excel auch streichen.		
Antwort Gesuchsteller (08.05.23) 1) In Monitoringbericht Version 5 Parameter WVN in Abs 4.3.1 wieder aufgenommen 2) Parameter UB aus Monitoring Excel entfernt.		
Fazit Verifizierer 1) Der Parameter WVN ist im Monitoringbericht Abs 4.3.1 wieder aufgenommen. OK 2) Die Zeile mit dem Parameter UB ist im Monitoring Excel gestrichen. OK CAR 3 geschlossen		

CAR 4	Erledigt	x
<i>Ref.</i> Nr. 3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)	
Frage (04.05.2023) Der im Monitoringbericht Kapitel 4.3.2 eingetragene Wert (1861) entspricht nicht dem berechneten Wert im Monitoring Excel (1739). Bitte korrigieren.		
Antwort Gesuchsteller (08.05.23) In Monitoringbericht Version 5 korrigiert		
Fazit Verifizierer Der im Monitoringbericht Kapitel 4.3.2 eingetragene Wert für $W_{neu,i,y}$ ist korrigiert und entspricht dem berechneten Wert im Monitoring Excel. OK CAR 4 geschlossen		

CAR 5	Erledigt	x
<i>Ref.</i> Nr. 3.3.13	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig und dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).	

<p>Frage (04.05.2023)</p> <p>Der im Monitoring Excel [3] Arbeitsblatt Monitoring Spalte 2022 eingetragene Wert (118051) für $M2_{\text{Heizöl},y}$ entspricht nicht den berechneten Wert (117'478). Bitte korrigieren.</p>	
<p>Antwort Gesuchsteller (08.05.23)</p> <p>Im Monitoring Excel korrigiert, Printscreen im Monitoringbericht Version 5 abs 4.3.3 aktualisiert.</p>	
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Der im Monitoring Excel, Arbeitsblatt Monitoring, Spalte 2022 eingetragene Wert für $M2_{\text{Heizöl},y}$ entspricht dem berechneten Wert. OK. Der Printscreen im Monitoringbericht Kapitel 4.3.3 ist aktualisiert. CAR 5 geschlossen</p>	

FORWARD ACTION REQUEST (FAR), DIE IM VERIFIZIERTEN MONITORINGBERICHT BERÜCKSICHTIGT WERDEN MUSSTEN UND DEREN UMSETZUNG

Keine FARs [5].