

# 0013 Wärmeverbund Rheinfelden Mitte

Projekt zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Verifizierter Monitoring-Zeitraum: Monitoring von 01.01.2021 bis 31.12.2021  
Verifizierungszyklus: 7. Verifizierung  
Dokumentversion: V1  
Datum: 23.08.2022  
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 .....	19
3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen .....	20
3.6 Abschliessende Beurteilung .....	22

## 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.
- 1 FAR aus der Verfügung der letzten Monitoringperiode konnten einer Lösung zugeführt werden. Dieses wurde abgeschlossen, da die vorliegende Monitoringperiode gleichzeitig mit der Kreditierungsperiode endet.
- Der aktuelle Gesuchsteller ist nicht identisch mit dem Gesuchsteller zum Zeitpunkt der Gesuchseingabe. Der Wechsel des Gesuchstellers wurde im Rahmen der Erstverifizierung behandelt.
- Das Projekt wurde so umgesetzt, wie in der Projektbeschreibung beschrieben, und hat gegenüber der letzten Monitoringperiode keine wesentliche Veränderung erfahren. Zwei neue Bezüger wurden an der WV angeschlossen.
- Die Prozess- und Managementstrukturen sind korrekt beschrieben und umgesetzt.
- Die Verantwortlichkeiten sind im Monitoringbericht angemessen beschrieben und werden wahrgenommen.
- Die Messmethode zur Bestimmung der Emissionsminderungen im Monitoringbericht ist angemessen, hinreichend genau und berücksichtigt die Änderungen gemäss FAR 1 (M20) aus der Verfügung der letzten Monitoringperiode.
- 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 Wärmelieferant [REDACTED] ist ein Unternehmen mit einer Zielvereinbarung. Die Abgrenzung wurde im Rahmen der Verifizierung des Kalenderjahrs 2017 geklärt und wird korrekt umgesetzt.
- Das Projekt bezieht keine Finanzhilfen. Daher ist keine Wirkungsaufteilung erforderlich.
- Sämtliche Fragen (1 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 (Stand 2012) und UV-2001 (3. aktualisierte Auflage 2022) des BAFU verifiziert wurde:

## Wärmeverbund Rheinfelden Mitte

Die Evaluation des Projekts hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

	[t CO <sub>2</sub> eq]	Bemerkung
Insgesamt erzielte Emissionsverminderung 01.01.2021 bis 31.12.2021	671	-
Davon Emissionsverminderungen die laut Abschnitt 3.2 besonders zu berücksichtigen sind	-	
Emissionsverminderungen, die von der Verifizierungsstelle zur Ausstellung empfohlen werden (01.01.2021 bis 31.12.2021)	671	-

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

-

Fachexperte	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	Bern, 23.08.2022	[REDACTED]
Qualitätsverantwortliche	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	Bern, 24.08.2022	[REDACTED]
Gesamtverantwortlicher	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	Bern, 24.08.2022	[REDACTED]

# 1 Angaben zur Verifizierung

## 1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projektbeschreibung	Version 4 vom 21.12.2012 [1]
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 2 vom 28.01.2013 [6]
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 27 vom 18.08.2022 [2.1]
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	08.03.2013
Ortsbegehung: Datum	21.03.2016  Im Zuge der Verifizierung der Monitoringperiode 2021 wurde eine Ortsbegehung als nicht notwendig erachtet.
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	Liste Anlagen mit CO <sub>2</sub> -Abgabebefreiung – Gebäudeprogramm, Stand am 31.01.2022 [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) CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Verordnung [VD 1] sowie den Vorgaben des BAFU [VD 2]. 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 CO<sub>2</sub>-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 0013 Wärmeverbund Rheinfelden Mitte.

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 Projekten, 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 Entwicklung<sup>1</sup> 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;

---

<sup>1</sup> 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 war<sup>2</sup>;
- 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 CO<sub>2</sub>-Abgabebefreiung durchgeführt<sup>3</sup> oder für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat<sup>4</sup>;
- 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.

---

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

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



2.3.5	<p>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.</p> <p><b>Bemerkung:</b> Wärmeverbund Rheinfelden AG Projekteigner zum Zeitpunkt Gesuchseingabe: AEW Energie AG. Im Zuge der Realisierung des Projekts wurde die (schon im Vorfeld geplante) Wärmeverbund Rheinfelden AG gegründet, welche das FWN besitzt und betreibt. Die Wärmeverbund Rheinfelden AG gehört je zu 50% der Stadt Rheinfelden und der AEW Energie AG. Der Wechsel des Besitzers wurde in der 1. Verifizierung behandelt.</p>		X	
2.3.6	<p>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).</p> <p><b>Bemerkung:</b> Keine Anpassung im vorliegenden Monitoringbericht</p>		X	
2.3.7	<p>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).</p> <p><b>Bemerkung:</b> 1 FAR</p>		X	

Die Gesuchsunterlagen zusammen mit dem vorliegenden Verifizierungsbericht sind vollständig und entsprechen den Vorgaben des BAFU. Insbesondere sind die inhaltlichen Anforderungen an den Monitoringbericht erfüllt (vgl. [VD2]). Änderungen zum Gesuchsteller sind nachvollziehbar und ausreichend begründet.

Die formellen Aspekte der Gesuchsunterlagen sind erfüllt.

Kommentar zum Umsetzungsbeginn und zur Kreditierungsperiode: Auf dem Deckblatt ist die Kreditierungsperiode korrekt angegeben. Diese beginnt gemäss Verfügung Übergangslösung [8] am 01.01.2015. Im Kapitel 2.2.1 des Monitoringberichts wird der Umsetzungsbeginn aber mit April 2013 angegeben. Dieses Datum entspricht der heutigen Definition des Umsetzungsbeginns (massgebliche finanzielle Verpflichtung) und ist in diesem Kontext auch korrekt. Siehe auch Stellungnahme im Verifizierungsbericht für das Monitoringjahr 2020 [4].

### 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. <b>Bemerkung:</b> Abweichung des Umsetzungs- und Wirkungsbeginns wurden in der ersten Verifizierung thematisiert. Auszug: «Aufgrund technischer Probleme dauerte die Umsetzung knapp 1 Jahr länger. Ab November 2014 konnten die Wärmepumpen ordnungsgemäss in Betrieb genommen werden. Das Monitoring wurde ab 01.01.2015 aufgenommen, was dem Wirkungsbeginn entspricht.»		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. <b>Bemerkung:</b> Kreditierungsperiode: 01.01.2015 – 31.12.2021 Monitoringperiode: 01.01.2021 – 31.12.2021		X	

Die Beschreibung und Umsetzung des Projekts sind verständlich und nachvollziehbar.

Die vorliegende Monitoringperiode endet analog zur Kreditierungsperiode am 31.12.2021 und ist damit die letzte Monitoringperiode in der ersten Kreditierungsperiode.

## STANDORT UND SYSTEMGRENZE

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

Im Jahr 2021 wurden 2 neue Bezüger angeschlossen. Beiden Bezüger wurde der korrekte Perimeter zu- und korrekt als Altbauten ausgewiesen. Dies wurde über map.search.ch überprüft.

## INGESETZTE TECHNOLOGIE

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

Die Wärmeerzeugung / -auskopplung erfuhr keine Änderung.

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

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.15	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. <b>Bemerkung:</b> Keine Anpassungen	X		

3.1.16	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. <b>Bemerkung:</b> Keine FAR, die diesen Abschnitt betreffen	X		
--------	---	---	--	--

Die Angaben zum Projekt sind vollständig und nachvollziehbar.

## 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. <b>Bemerkung:</b> In der Projektbeschreibung wird eine kantonale Förderung erwähnt. Darauf wurde jedoch verzichtet. Vgl. Erstverifizierung für das Jahr 2015.	X		
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) bzw. im letzten Monitoringbericht überein. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		X	

Das Projekt bezog/bezieht keine Finanzhilfen und erhält keine kostenorientierte Einspeisevergütung. Eine Wirkungsaufteilung ist nicht notwendig.

## ABGRENZUNG ZU UNTERNEHMEN, DIE VON DER CO<sub>2</sub>-ABGABE BEFREIT SIND

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.4	<p>Das Projekt/Programm hat Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.</p> <p><b>Bemerkung:</b> Die Fe [REDACTED], in welcher die Abwärme ausgekoppelt wird, ist ein abgabebefreites Unternehmen.</p> <p>Im Rahmen der Verifizierung der Monitoringperiode 2017 wurde die Abgrenzung der Projektemissionen, die aus dem Verbrennen von Gas im Spitzenlastkessel bei der abgabebefreiten [REDACTED] entstehen, bereinigt. Die Projektemissionen müssen dem vorliegenden Projekt voll angerechnet werden. Vgl. [10]</p>		X	

Im Rahmen der Verifizierung der Monitoringperiode 2017 wurde die Abgrenzung der Projektemissionen, die aus dem Verbrennen von Gas im Spitzenlastkessel bei der abgabebefreiten [REDACTED] entstehen, bereinigt. Die Projektemissionen müssen dem vorliegenden Projekt voll angerechnet werden. Vgl. [10].

Das Projekt hat auf Bezügerseite keine Schnittstelle zu abgabebefreiten Unternehmen.

## DOPPELZÄHLUNGEN AUFGRUND ANDERWEITIGER ABGELTUNG DES ÖKOLOGISCHEN MEHRWERTS

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.5	<p>Die Angaben zu den anderweitigen Doppelzählungen entsprechen derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.</p> <p><b>Bemerkung:</b> Keine anderweitigen Doppelzählungen. Es bestehen keine Schnittstellen zum Projekt 0217 WV Rüchi Rheinfelden.</p>		X	
3.2.6	<p>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.</p>		X	

3.2.7	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzahlungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.		X	
-------	--	--	---	--

Mittels der Bezügerliste des vorliegenden Projekts und des Projekts mit BAFU-Nr. 0217 ist ersichtlich, dass keine Überschneidungen der beiden Wärmeverbände bestehen. Dieser Punkt wurde in der letzten Monitoringperiode diskutiert und im Verifizierungsbericht [4] wiedergegeben.

### 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. <b>Bemerkung:</b> Keine Anpassungen	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. <b>Bemerkung:</b> Keine FAR, die diesen Abschnitt betreffen.	X		

Die Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten wird korrekt vorgenommen.

## 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) bzw. im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen. <b>Bemerkung:</b> Die angewandte Monitoringmethode entspricht dem Monitoringkonzept im Monitoringbericht V14 vom 09.01.2018 und ist gemäss FAR 1 M20 [5].		X	
3.3.2	Die Monitoringmethode ist nachvollziehbar beschrieben.		X	

Gemäss FAR 1 M20 entspricht die Monitoringmethode derjenigen im Monitoringbericht V14 vom 09.01.2018. Die FAR wird nicht mehr weitergeführt, da keine Monitoringperiode mehr in dieser Kreditierungsperiode folgt.

#### FORMELN ZUR BERECHNUNG DER EX-POST ERZIELTEN EMISSIONSVERMINDERUNGEN

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.3	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen <sup>5</sup> entsprechen den Angaben im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen. <b>Bemerkung:</b> Keine Abweichung		X	
3.3.4	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. <b>Bemerkung:</b> Keine Abweichung	X		

Die Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen sind gemäss Monitoringmethode im Monitoringbericht V14 vom 09.01.2018 (FAR 1 M20) [5].

#### PARAMETER UND DATENERHEBUNG

Checklisten-Punkt	Fixe Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.5	Alle fixen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt.		X	
3.3.6	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		X	
3.3.7	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	

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

	Dynamische Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5) <b>Bemerkung:</b> Die im Anhang A5 [ND1] und [ND3] beigelegten Strom- und Wärmerechnungen wurden auf Stichprobenbasis kontrolliert. Die Angaben wurden korrekt übertragen.		x	
3.3.9	Allfällige Eichungen / Kalibrierungen für jeden dynamischen Parameter sind weiterhin gültig (mit Beleg / mit Plausibilisierung). <b>Bemerkung:</b> 3 neue Zähler. Eichung ab Werk [ND2]		X	
3.3.10	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). <b>Bemerkung:</b> Keine neuen Parameter	X		
3.3.11	Allfällige Abweichungen zum Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht sind nachvollziehbar begründet und angemessen.	X		
3.3.12	Die Genauigkeit der Messmethode für jeden neuen dynamischen Parameter ist angemessen.		X	
	Plausibilisierung	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
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).		X	
3.3.14	Die Plausibilisierungen sind korrekt und nachvollziehbar.		X	CAR-4

	Einflussfaktoren	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.15	Alle gemäss Projekt-/Programmbeschreibung bzw. letztem Monitoringbericht zu prüfenden Einflussfaktoren sind aufgeführt und erklärt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen. <b>Bemerkung:</b> In der Projektbeschreibung wurden keine Einflussfaktoren ausgemacht.	X		
3.3.16	Jeder Einflussfaktor ist ausreichend und nachvollziehbar beschrieben und belegt (Beleg oder Datenquelle).	X		

Die Zählerstandwerte per Beginn Monitoringperiode 2021 entsprechen damit den Zählerstandwerten per Ende Monitoringperiode 2020.

Der Messwert Gasverbrauch wird über einen Wärmezähler und mit dem Nutzungsgrad Gaskessel berechnet. Dies ist gemäss verfügbarer Monitoringmethode. Die Gasrechnungen sind in der Hoheit der [REDACTED] und nicht im Besitz der Wärmeverbund Rheinfelden AG.

Die in der Zusammenfassung Energieeinkauf [ND1] ausgewiesene Wärmemenge ab «Umformer ab Gaskessel» weicht geringfügig von der Menge im Monitoringbericht ab. Dieser Aspekt wurde im Rahmen der Verifizierung des Monitoringjahrs 2019 geklärt: Die Werte der WV Rheinfelden AG bilden sich aus den Differenzen der Gesamtzählerstände, [REDACTED] ist die Tagessummen aus. Die Bestimmung der Wärmemenge aus den Differenzen der Gesamtzählerstände (Methode WV Rheinfelden AG) erachtet die VVS als die korrekte und genaue Methode. Bei den Summen der Tagestände (Methode [REDACTED]) können Rundungsfehler auftreten.

Die fixen Parameter sind gemäss verfügbarer Monitoringmethode im Monitoringbericht V14 vom 09.01.2018.

Der Messwert Stromverbrauch wird über einen eigenen Stromzähler gemessen. Damit bestehen keine direkten Belege. Der Energieeinkauf ist jedoch belegt und plausibilisiert.

Für den Wärmebezug bestehen keine physischen Belege.

Drei Wärmezähler wurden aufgrund abgelaufener Eichfristen ersetzt. Diese sind blau markiert in Objektliste. Die blaue Markierung wurde auch in den letzten Jahren dafür verwendet, um ersetzte Wärmezähler hervorzuheben. Dies ergibt einen guten Überblick, welche Zähler schon ersetzt werden mussten. Aus Sicht der VVS kann davon ausgegangen werden, dass der WV METAS-konform betrieben wird. Das Eichzertifikat der installierten Zähler ist dem Monitoringbericht beigelegt [ND2].

Mit CAR 1 wurde ein Tippfehler im Bericht bezüglich der Plausibilisierung der Netzverluste korrigiert.

## PROZESS- UND MANAGEMENTSTRUKTUR

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

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

In der Projektbeschreibung wurden die Prozess- und Managementstrukturen, die Verantwortlichkeiten und die Qualitätssicherung nur marginal beschrieben. Die im MB beschriebenen Prozess- und Managementstrukturen, Verantwortlichkeiten und Qualitätssicherung widersprechen nicht den Angaben in der Projektbeschreibung und werden von der VVS als angemessen erachtet.

#### ERGEBNISSE DES MONITORINGS UND DER MESSDATEN

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

Darstellung des vollständigen Monitorings und Anwendung der Formeln in Anhang A6 des Monitoringbericht [3]. Diese stimmen mit dem Monitoringkonzept überein.

#### ABSCHLIESSENDE FRAGEN ZU UMSETZUNG MONITORING (ABSCHNITT 3.3 VERIFIZIERUNGSBERICHT)

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.28	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		
3.3.29	Die Angaben im Monitoringbericht und den unterstützenden Dokumenten entsprechen den Vorgaben der CO <sub>2</sub> -Verordnung.		X	
3.3.30	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. <b>Bemerkung:</b> FAR 1 wurde korrekt umgesetzt.		X	

FAR 1: Die Formeln entsprechen dem Monitoringkonzept im Monitoringbericht V14 vom 09.01.2018. FAR 1 wurde korrekt umgesetzt.

Kritische Punkte:

- Das Monitoring wurde gemäss Monitoringbericht V14 vom 09.01.2018 und damit gemäss FAR 1 (M20) korrekt umgesetzt.
- Die Abgrenzung zum abgabebefreiten Unternehmen [REDACTED] wird korrekt vorgenommen.

### 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	
3.4.2	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt umgesetzt und entsprechen den Vorgaben der massgebenden Rahmenbedingungen (Mitteilung UV-1315, verbindliche Standardmethoden der CO <sub>2</sub> -Verordnung).		X	
3.4.3	Die Wirkungsaufteilung aufgrund des Bezugs von nichtrückzahlbaren Geldleistungen (→ vgl. Abschnitt 3.2) ist korrekt berechnet und in Anhang A6 des Monitoringberichts belegt. <b>Bemerkung:</b> Keine Wirkungsaufteilung	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 <sub>2</sub> -Abgabe befreite Unternehmen zurückzuführen sind, sind separat ausgewiesen. Dies inklusive der ursprünglichen Messgrösse (meist Wärmemenge in MWh). <b>Bemerkung:</b> Das Projekt hat auf Bezügerseite keine Schnittstelle zu abgabebefreiten Unternehmen	X		

Die Berechnung der Emissionsminderungen ist korrekt und nachvollziehbar. Die einzelnen Rechenschritte sind in [3] wiedergegeben.

## 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.  <b>Bemerkung:</b> FAR 1 korrekt umgesetzt		X	

Die ex-post Berechnung ist korrekt und nachvollziehbar.

## 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.  <b>Bemerkung:</b> Abweichung -35.5%  Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		X	X
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	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 Begründung der Abweichung der Emissionsverminderungen im Monitoringbericht stuft die VVS als plausibel ein. Die Wärmemenge wurde vermehrt mit dem Erdgaskessel erzeugt, dies aufgrund eines Defekts der Wärmepumpen und aufgrund des hohen Energieverbrauchs der Bezüger, welcher vermehrt mit dem Erdgaskessel erzeugt werden musste, da die Wärmepumpen schon voll ausgelastet sind.

#### 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		
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) 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	

Es bestehen keine Hinweise auf wesentliche Änderungen. Eine erneute Validierung ist nicht nötig.

### 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 bestehen keine Hinweise auf wesentliche Änderungen, die eine erneute Validierung notwendig machen würden.

### 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 <sub>2</sub> -Verordnung und den Empfehlungen der Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 und UV-2001.		X	

## A1 Liste der verwendeten Unterlagen

Referenz-Nummer	Name (Version, Datei, Dokument, Information)
1	Projektbeschreibung (Version 4 vom 21.12.2012)
2	Monitoringbericht 2021 (Version 26 vom 04.08.2022)
2.1	Monitoringbericht 2021 angepasst (Version 27 vom 18.08.2022)
3	Anhang A6, Berechnung Emissionsverminderungen 2021 (V26)
4	CC-Carbon Credits GmbH, letzter Verifizierungsbericht (Version V2 vom 10.08.2021)
5	BAFU, Verfügung über die Ausstellung von Bescheinigungen (07.10.2021)
6	SGS, Validierungsbericht «Wärmeverbund Rheinfelden Mitte» (Version 2 vom 28.01.2013)
7	BAFU, Verfügung Eignung Projekt (08.03.2013)
8	BAFU, Verfügung Übergangslösung (10.12.2014)
9	Monitoringbericht V14
10	Abklärung Doppelzählung (31.10.2018)
ND 1	A5 Zusammenfassung Energieeinkauf 2021.pdf
ND 2	A5 Konformitätserklärung Wärmezähler UH50.pdf
ND 3	A5 Belege Einkauf Energie.zip
VD 1	Verordnung über die Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen (CO <sub>2</sub> -Verordnung), SR 641.711, Stand am: 01. Mai 2012
VD 2	Bundesamt für Umwelt (Hg.) 2008: Klimaschutzprojekte in der Schweiz. Vollzugsweisung zur Durchführung von Kompensationsmassnahmen. Gemeinsame Mitteilung des BAFU und des BFE als Vollzugsbehörden. Überarbeitete Version 2011. Aktualisierte Ausgabe. Stand Februar 2012. Gültig für Projekte eingereicht ab dem 15. Mai 2012.
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 <sub>2</sub> -Verordnung. 3. aktualisierte Auflage Januar 2022. Erstausgabe 2020. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 2001.
D 1	Liste Anlagen mit CO <sub>2</sub> -Abgabebefreiung – Gebäudeprogramm, Stand am 31.01.2022

## A2 Frageliste zur Verifizierung

### CLARIFICATION REQUESTS (CR)

-

### CORRECTIVE ACTION REQUESTS (CAR)

CAR 1	Erledigt	X
Ref. Nr. 3.3.14	Die Plausibilisierungen sind korrekt und nachvollziehbar.	
Frage (18.8.2022) Monitoringbericht Seite 11: Im Text werden die Wärmeverluste mit 9% angegeben. Effektiv sind es 8%. Bitte korrigieren.		
Antwort Gesuchsteller (18.08.2022) Im Monitoringbericht Version 27 Text auf Seite 11 angepasst		
Fazit Verifizierer Die Wärmeverluste sind korrekt berechnet und dargestellt. CAR erledigt.		

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

FAR 1 M20	Erledigt	X
Die im Monitoringbericht Version 14 vom 9.1.2018 aufgeführten und am 15.03.2018 verfüigten Abweichungen gegenüber dem Projektantrag bei der Bestimmung der Emissionsverminderungen sind auch für die Folgejahre massgebend.		
Antwort Gesuchsteller (04.08.2021) Berechnungsart wurde entsprechend dem Monitoringbericht Version 14 beibehalten		
Fazit Verifizierer Die Berechnung entspricht der Berechnung im Monitoringbericht Version 14. FAR erledigt. Die FAR wird nicht mehr weitergeführt, da die aktuell gültige Kreditierungsperiode per 31.12.2021 endet und der vorliegende Monitoringbericht der letzte dieser KP ist.		