

0013 Wärmeverbund Rheinfelden Mitte

Projekt zur Emissionsverminderung

Dokumentversion: 1.2

Datum: 14.05.2024

Validierungsstelle econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8001 Zürich

Validierungszeitraum April–Mai 2024

Gesuch

- Ersteinreichung (Art. 7 CO₂-Verordnung)
- erneute Validierung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode (Art. 8b CO₂-Verordnung)
- erneute Validierung aufgrund einer wesentlichen Änderung (Art. 11 Abs. 3 CO₂-Verordnung)

Inhalt

1	Angaben zur Validierung	4
1.1	Verwendete Unterlagen	4
1.2	Vorgehen bei der Validierung	4
1.3	Unabhängigkeitserklärung	5
1.4	Haftungsausschlusserklärung	6
2	Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm	7
2.1	Projektorganisation	7
2.2	Projektinformation	7
2.3	Beurteilung Gesuchsunterlagen	7
3	Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms	8
3.1	Angaben zum Projekt/Programm	8
3.2	Abgrenzung zu weiteren klima- und energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung	10
3.3	Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)	12
3.4	Nachweis der Zusätzlichkeit	15
3.5	Aufbau und Umsetzung des Monitorings	17
3.6	Abschliessende Beurteilung	20

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

A2 Frageliste zur Validierung

Gesamtbeurteilung Projekt-/Programmbeschreibung, Zusammenfassung und FAR

Anhand des Projekts wurde die dezentrale, überwiegend fossile Wärmeerzeugung in Liegenschaften der Gemeinde Rheinfelden (Salmenpark, Schiffflände, Altstadt) durch eine zentrale Wärmeversorgung ersetzt. Diese Wärme wird grösstenteils durch Industrie-Abwärme, welche durch zwei Wärmepumpen aufgewertet wird, generiert und mittels Fernwärmenetz verteilt. Die Redundanzsicherung und Spitzenlastabdeckung werden durch einen erdgasbetriebenen Dampfkessel des Industriebetriebs gewährleistet.

Die aktuelle Kreditierungsperiode endet am 31.12.2024. Um den gültigen Eignungsentscheid zu verlängern, ist eine erneute Validierung des Projekts notwendig.

Das Gesuch zur erneuten Validierung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode wurde mittels der aktuellen Vorlagen und Grundlagen eingereicht und der Gesuchsteller wurde korrekt identifiziert. Die Unterlagen sind vollständig und konsistent. Generell sind alle Beschreibungen, Berechnungen und Verweise im Projektbescrieb und den Beilagen übersichtlich dargestellt und gut nachzuvollziehen.

Im Verlauf der Validierung wurden zwei CRs und ein CAR gestellt. Sämtliche Punkte konnten zufriedenstellend gelöst werden.

CR/CAR:

CR 1 thematisierte [REDACTED] Wärmeverbund.

CR 2 thematisierte die Zuordnung von direkten und indirekten Emissionsquellen.

CAR 1 korrigierte eine Formel im Monitoring-Excel.

In der Validierung wurde ein besonderes Augenmerk auf die Prüfaspekte einer erneuten Validierung gemäss Kapitel 7.4 Erneute Validierung, gelegt.

Bestimmung	Einschätzung Validierung
Zulässigkeit Projekt- / Programmtyp	Der Projekttyp 1.1 «Nutzung und Vermeidung von Abwärme» ist richtig gewählt und entspricht nicht einem gemäss Anhang 3 der CO ₂ -Verordnung ausgeschlossenen Typ.
Vermeidung von Doppelzählungen	<ul style="list-style-type: none"> – Das Projekt erhält keine anderen Finanzhilfen – Die Schnittstelle zum CO₂-abgabebefreiten Unternehmen, welches die Abwärme bereitstellt, ist klar beschrieben – Aktuell sind keine von der CO₂-Abgabe befreiten Unternehmen angeschlossen, dies wird im Rahmen des Monitorings überprüft – Es besteht aktuell keine Schnittstelle zu den beiden anderen Wärmeverbände in Rheinfelden (0217 und 0270)
Wirtschaftlichkeitsanalyse und Referenzentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> – Eine Wirtschaftlichkeitsanalyse erfolgte in der ersten Validierung. Gemäss Gesuchsteller gibt es weder wesentlichen Änderungen am Projekt noch sind welche absehbar. Eine erneute Zusätzlichkeitsprüfung ist daher nicht angezeigt. – Im Referenzszenario wird davon ausgegangen, dass die Wärme weiterhin dezentral, überwiegend mit fossilen Feuerungen bereitgestellt wird.
Stand der Technik	Die eingesetzte Technologie gilt als aktueller Stand der Technik.
Nachweis erzielter Emissionsverminderungen	Der Nachweis der erzielten Emissionsverminderungen wird korrekt und gemäss Vorgaben durchgeführt. Das Monitoring erfolgt gemäss der Standardmethode für Wärmeverbände (Anhang 3a der CO ₂ -Verordnung).

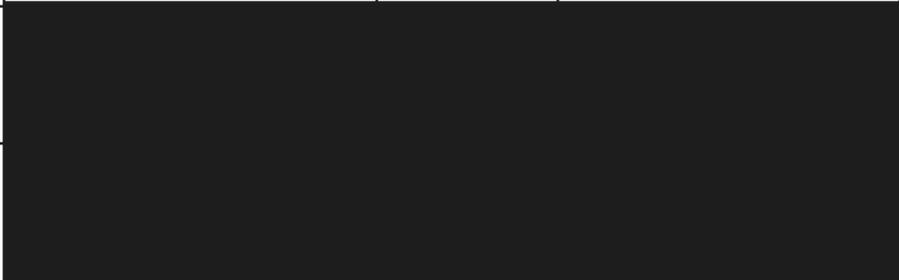
Die Validierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt mithilfe der Projektbeschreibung, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315¹ (9. aktualisierte Ausgabe Januar 2024) und UV-2001² (4. aktualisierte Ausgabe Januar 2024) des BAFU validiert wurde:

0013 Wärmeverbund Rheinfelden Mitte

Das Projekt erfüllt aus Sicht der Validierungsstelle die Anforderungen an ein Projekt zur Emissionsverminderung gemäss CO₂-Verordnung.

Für das Monitoring empfiehlt die Validierungsstelle keinen Forward Action Request (FAR).

Informationen zur Validierungsstelle:

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
Fachexperte			
Qualitäts- und Gesamtverantwortliche			

¹ www.bafu.admin.ch/uv-1315-d

² www.bafu.admin.ch/uv-2001-d

1 Angaben zur Validierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	Version 1.2 vom 14.05.2024
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	22.03.2024

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

1.2 Vorgehen bei der Validierung

Ziel der Validierung

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um eine erneute Validierung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode. Ziel der erneuten Validierung ist die Prüfung, ob das vorliegende Projekt weiterhin die Anforderungen von Art. 5 der CO₂-Verordnung erfüllt. Insbesondere wurden folgende Prüfaspekte bei einer erneuten Validierung betrachtet:

- Prüfung, ob Angaben zum Projekt/Programm vollständig und konsistent sind
- Prüfung der Methoden zur Abschätzung der erwarteten Emissionsverminderung
- Prüfung der Referenzentwicklung und der Zusätzlichkeit
- Prüfung des Monitoring-Konzepts
- Empfehlungen zum Eignungsentscheid zuhanden der Geschäftsstelle Kompensation abgeben (Art. 8 Abs. 1 CO₂-Verordnung)

Beschreibung der gewählten Methoden

Die Methode der erneuten Validierung basiert auf der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO₂-Verordnung. Das Vorgehen erfolgte in einzelnen Schritten gemäss den Anforderungen der Mitteilung, wobei die offizielle Checkliste für Validierer angewandt wurde. Die Unterlagen, auf denen die Validierung beruht, sind im Anhang 1 aufgelistet.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführter Schritte

Das angewendete Vorgehen beinhaltet folgende Schritte:

- Überprüfung der Dokumentation: Überprüfung der Angaben/Daten und Informationen in den vom Gesuchsteller gelieferten Dokumenten auf ihre Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Richtigkeit
- Beurteilung des Projekts aufgrund der gelieferten Unterlagen: Beurteilung des Projekts hinsichtlich der Erfordernisse gemäss der Vollzugsmittteilung, insbesondere Diskussion des Referenzszenarios, der Zusätzlichkeit und des Monitoringplans
- Gegenprüfung der Angaben zum Projekt mit Angaben/Daten aus unabhängigen Quellen; Überprüfung der Berechnungen und Annahmen zur Bestimmung der Treibhausgas-Daten und Emissionsreduktionen. Es gab im Validierungszeitraum einen E-Mail-Austausch mit dem Gesuchsteller/Intermediär.
- Zu korrigierende Aspekte bei der Validierung (laufende Umsetzung): Corrective Action Request (CAR), Clarification Request (CR), Forward Action Request (FAR)
- Verfassen des Validierungsberichts

Die erneute Validierung stützt sich dabei auf die aktualisierte Projektbeschreibung.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Die Zuständigkeiten bezüglich der Qualitätssicherung sind in der Tabelle am Ende des Kapitels «Gesamtbeurteilung Projektbeschreibung, Zusammenfassung und FAR» geregelt. Der Prozess sieht vor, dass der/die Qualitätsverantwortliche bei allen Punkten beigezogen wird, bei welchen die Anwendung der Vollzugsmittlung nicht vollkommen eindeutig ist. Spätestens nach Abschluss der Checkliste inklusive aller gestellten CR/CAR/FAR wird der/die Qualitätsverantwortliche über die Validierung informiert und prüft die Qualität des Vorgehens und der Beurteilungen. Anschliessend werden allenfalls weitere Rückfragen gestellt und die Unterlagen für den Abschluss der Validierung vorbereitet.

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen econcept AG die Validierung dieses Projekts/Programms «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 (vgl. VoMi VVS, Kap. 4.1).

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

- keine Projekte oder Programme zu validieren oder Monitoringberichte zu verifizieren, an deren Entwicklung³ 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 oder Programms 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;
- 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 gleichen Projekttyp beteiligt war.⁴;
- 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 durchgeführt⁵ oder für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat⁶;
- die betroffenen Organisationen im Rahmen der Validierung und Verifizierung nicht zu beraten, sondern eine unabhängige Prüfung der Unterlagen durchzuführen. Insbesondere dürfen die

³ 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.

⁴ 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.

⁵ 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.

⁶ https://www.energieschweiz.ch/beratung/peik/?pk_vid=2971a58e1d8d53f7165288166561e246

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 Haftungsausschlusserklärung

Die Informationen bzw. die Unterlagen, welche von econcept für die Validierung verwendet werden, stammen entweder vom Auftraggeber/von der Auftraggeberin oder von Quellen, die econcept unter Aufwendung der üblichen Sorgfalt als zuverlässig eingestuft hat.

econcept schliesst jegliche Haftung und jeglichen Ersatz von Schäden und Mangelfolgeschäden (z.B. entgangener Gewinn, Vermögensschäden etc.) aus, welche entstehen durch fehlende oder mangelnde Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten oder der aus zuverlässig eingestuften Quellen erhaltenen Informationen und Unterlagen. Dieser Haftungsausschluss erfasst gleichermassen sämtliche auf der Grundlage dieser Informationen und Unterlagen von econcept gelieferten Arbeitsergebnisse wie z.B. Berichte, Empfehlungen oder Schlussfolgerungen.

econcept schliesst im gesetzlich zulässigen Ausmass die Haftung aus für direkte und indirekte Schäden (z.B. entgangener Gewinn, Vermögensschäden etc.), die sich infolge leichter Fahrlässigkeit von econcept ergeben.

Der Auftraggeber/die Auftraggeberin nimmt zur Kenntnis, dass die Validierung und Verifizierung von Kompensationsmassnahmen die Mitwirkung des/der Auftraggebers/in erforderlich macht. econcept übernimmt keinerlei Haftung für Mängel an den Arbeitsergebnissen (z.B. Berichte, Empfehlungen oder Schlussfolgerungen etc.) und für direkte und indirekte Schäden, die aus der Verzögerung in der Lieferung von Unterlagen und Informationen und/oder durch die sonstige Verletzung von Mitwirkungspflichten durch den Auftraggeber/durch die Auftraggeberin entstehen.

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	Wärmeverbund Rheinfelden AG
Kontakt	██████████ Riburgerstrasse 5, 4310 Rheinfelden

2.2 Projektinformation

Beschreibung des Projekts/Programms

Anhand des Projekts wurde die dezentrale, überwiegend fossile Wärmeerzeugung in Liegenschaften der Gemeinde Rheinfelden (Salmenpark, Schiffflände, Altstadt) durch eine zentrale Wärmeversorgung ersetzt. Diese Wärme wird grösstenteils durch Industrie-Abwärme, welche durch zwei Wärmepumpen aufgewertet wird, generiert und mittels Fernwärmenetz verteilt. Die Redundanzsicherung und Spitzenlastabdeckung wird durch einen erdgasbetriebenen Dampfkessel des Industriebetriebs gewährleistet.

Projekttyp gemäss Projekt-/Programmbeschreibung

1.1 Nutzung und Vermeidung von Abwärme

Angewandte Technologie

- 2 Wärmepumpen
- Umformer
- Wärmetauscher
- Gasdampfkessel
- Fernwärmenetz

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, Vollzugs-Mitteilung und ergänzende Dokumente).		X	
2.3.2	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt.		X	
2.3.3	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Sie entsprechen den Vorgaben von Art. 6 CO ₂ -Verordnung.		X	
2.3.4	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert		X	

Die Gesuchstellerin, die Wärmeverbund Rheinfelden AG, ist korrekt identifiziert. Die aktualisierte Projektbeschreibung wurde in Zusammenarbeit mit der AEW Energie AG erarbeitet. Die Projektbeschreibung ist gut verständlich und die Unterlagen sind bei Abschluss der erneuten Validierung vollständig und konsistent. Für die Projektbeschreibung wurde eine aktuell gültige Version der Vorlage des BAFU verwendet (v6.1).

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms

3.1 Angaben zum Projekt/Programm

Projekt-/Programmszusammenfassung, Typ und Umsetzungsform, Standort

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1	Die Zusammenfassung (Abschnitt 1.1 der Projekt-/Programmbeschreibung) ist konsistent mit den weiteren Angaben im Bericht. ⁷		X	
3.1.2	Der Projekttyp entspricht nicht einem ausgeschlossenen Projekttyp (vgl. Anhang 3 CO ₂ -Verordnung).		X	

Beim Projekt handelt es sich um Projekttyp «1.1 Nutzung und Vermeidung von Abwärme» und damit nicht um einem ausgeschlossenen Projekttyp gemäss Anhang 3 der CO₂-Verordnung. Die Zusammenfassung bildet die wichtigsten inhaltlichen Punkte der Projektbeschreibung ab und ist konsistent mit den weiteren Angaben im Bericht.

Projekt-/Programmbeschreibung: Ausgangslage, Ziel und Technologie

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.3	Die Beschreibung der Ausgangslage (Ist-Situation ohne Projekt/Programm) ist verständlich, zutreffend und nachvollziehbar.		X	
3.1.4	Die Beschreibung des Projektes/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich, ob es sich um ein Projekt oder Programm handelt.		X	
3.1.5	Die angewandte Technologie entspricht dem aktuellen Stand der Technik ⁸ . (Bei einem Programm mit verschiedenen Technologien gilt der Punkt für alle angewandten Technologien.)		X	
3.1.6	Der in der Projekt-/Programmbeschreibung angegebene Projekttyp (vgl. VoMi-KOP Abschnitt 2.1 und Anhang L) ist richtig gewählt.		X	
3.1.7	Der Projekt-/Programmbeschreibung zeigt nachvollziehbar auf, inwiefern das Projekt/Programm die gesetzlichen Bestimmungen einhält (vgl. VoMi-KOP Abschnitt 2.3)		X	

⁷ Der Checklisten-Punkt soll erst am Ende der Validierung ausgefüllt werden, damit sichergestellt ist, dass im Falle von Änderungen im übrigen Berichtsteil (CAR) diese Änderungen konsistent übernommen worden sind.

⁸ Stand der Technik: s. auch Kap. 2.2 VoMi-KOP und Kap. 5 VoMi-VVS

Die Wärme für den Wärmeverbund wird überwiegend mittels aufbereiteter Industrie-Abwärme bereitgestellt, entsprechend ist die Zuordnung des Projekts zu Projekttyp 1.1 «Nutzung und Vermeidung von Abwärme» korrekt. Die angewandte Technologie, insbesondere die Wärmepumpen und das Fernwärmenetz, entsprechen dem aktuellen Stand der Technik.

Projekt-/Programmbeschreibung: Referenzszenario

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.18	Sind verschiedene plausible Alternativen zum Projekt/Programm-Szenario dargestellt? (vgl. Abschnitt 5.2 VoMi-KOP)		X	
3.1.19	Ist das gewählte Referenzszenario die wirtschaftlich attraktivste Alternative, die mindestens dem Stand der Technik entspricht? Falls nicht die wirtschaftlich attraktivste Alternative als Referenzszenario angenommen wird, wird dies begründet.		X	

Als Referenzszenario wird die Situation vor Umsetzung des Projekts mit dezentraler, überwiegend fossiler Wärmeversorgung der Liegenschaften gewählt. Dieses Szenario stellt die wirtschaftlich attraktivste Alternative dar und entspricht dem Stand der Technik. Somit ist das Referenzszenario aus Sicht der Validierungsstelle korrekt festgelegt.

Projekt-/Programmbeschreibung: Termine

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.20	Der Umsetzungsbeginn ist korrekt festgelegt (Abschnitt 2.6.1 VoMi-KOP).	X		
3.1.21	Der Umsetzungsbeginn des Projekts/Programms liegt bei der Einreichung des Gesuchs nicht länger als drei Monate zurück (Art. 5 Abs. 1 Bst. d CO ₂ -Verordnung).	X		
3.1.22	Die Belege für den Umsetzungsbeginn sind konsistent mit den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung ⁹ .	X		
3.1.23	Bei baulichen Massnahmen entspricht die Wirkungsdauer von Projekten oder von in einem Programm enthaltenen Projekten der standardisierten Nutzungsdauer der technischen Anlagen ¹⁰ . (Anhang A2 VoMi-KOP)		X	

⁹Wenn der Umsetzungsbeginn zum Zeitpunkt der Gesuchseinreichung noch nicht stattgefunden hat, sind die Belege in der ersten Verifizierung zu überprüfen. In diesem Fall Antwort mit n.a. ankreuzen und eine Bemerkung zum geplanten Zeitpunkt anfügen. Zudem ein FAR formulieren, dass der Umsetzungsbeginn (inkl. Beleg dazu) in der Erstverifizierung zu prüfen ist.

¹⁰Vgl. auch Angaben in Kapitel 5, VoMi-VVS

3.1.24	Bei nicht-baulichen Massnahmen: Die Dauer des Projekts oder der in einem Programm enthaltenen Projekte entspricht der Wirkungsdauer.	x		
3.1.25	Der geplante Wirkungsbeginn ist aufgeführt.		X	
3.1.26	Beginn und Ende der Kreditierungsperiode sind korrekt aufgeführt, auch falls es sich um eine erneute Validierung handelt.		X	
3.1.27	Das Projekt/Programm ist noch nicht abgeschlossen.		X	

Der Umsetzungs- und Wirkungsbeginn wurde im Rahmen der Erstvalidierung bzw. der ersten Verifizierung behandelt und ist nicht Gegenstand der erneuten Validierung. Die gewählte Projektdauer entspricht der standardisierten Nutzungsdauer für Fernwärmenetze. Da bei einer Neuerstellung eines Fernwärmenetzes erfahrungsgemäss die Kosten für den Netzausbau die Kosten für die Errichtung der Heizzentrale inkl. Wärmeerzeuger übersteigen, ist dies aus Sicht der Validierungsstelle gerechtfertigt bzw. wird dies auch in anderen Projekten so gehandhabt. Die Kreditierungsperiode dauert vom 01.01.2025 bis zum 31.12.2030 und ist somit korrekt aufgeführt. Die Einreichungsfrist für das Gesuch von mindestens 6 Monaten vor Beginn der nächsten Kreditierungsperiode wird eingehalten.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.1 des Validierungsberichtes

Kapitel 1 der Projektbeschreibung ist aus Sicht der Validierungsstelle vollständig und konsistent mit den weiteren Berichtsteilen. In diesem Abschnitt wurden keine CR oder CAR erhoben.

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

Finanzhilfen

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1	Die voraussichtlich zur Verfügung stehenden Finanzhilfen sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist ¹¹ , sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A2 der Projekt-/Programmbeschreibung belegt. (vgl. Abschnitt 6.2, VoMi-KOP)	X		
3.2.2	Der Sachverhalt und aktuelle Stand zum möglichen Erhalt der kostenorientierten Einspeisevergütung KEV ¹² ist in der Projekt-/Programmbeschreibung beschrieben. Die Validierungsstelle hat dazu im Validierungsbericht Stellung bezogen. Dies insbesondere bezüglich der Konsequenzen, die ein	X		

¹¹ Vgl. Tabelle 6 VoMi-KOP

¹² Vgl. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html>

	allfälliger Bezug der KEV für das Projekt hätte (Wirkungsaufteilung, Wirtschaftlichkeit).			
--	---	--	--	--

Der Kanton Aargau fördert Anschlüsse an ein Fernwärmenetz im Rahmen des Gebäudeprogramms (M-07). Diese Fördermassnahme ist aber im pauschalen Emissionsfaktor für Wärmeverbände gemäss Anhang 3a der CO₂-Verordnung abgebildet und muss nicht weiter berücksichtigt werden (vgl. Vollzugsmittteilung Kap. 8.2). Ansonsten erhält der Gesuchsteller gemäss eigenen Aussagen keine weitere finanziellen Förderungen.

Im Rahmen des Projekts wird kein Strom erzeugt, weshalb auch keine KEV bezogen werden kann.

Die Validierungsstelle bestätigt, den Gesuchsteller darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass absichtlich falsche Angaben über Finanzhilfen strafrechtlich verfolgt werden.

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

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.3	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 erwarteten Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.		X	

Es wird die Abwärme eines Industriebetriebs genutzt. Dieses Unternehmen hat eine Zielvereinbarung mit dem Bund und ist von der CO₂-Abgabe befreit. Die Abgrenzung wurde im Rahmen der ersten Verifizierungen unter Einbezug der Geschäftsstelle Kompensation geklärt. Die im Prozess nicht mehr nutzbare niederwertige Abwärme wird als CO₂-frei betrachtet, die damit erzielten Emissionsverminderungen können folglich vollumfänglich diesem Projekt angerechnet werden.

Ansonsten sind aktuell keine Unternehmen an das Fernwärmenetz angeschlossen, welche von der CO₂-Abgabe befreit sind. Dies wurde anhand der BAFU-Liste mit den von der CO₂-Abgabe befreiten Unternehmen (Stand 22.03.2024) geprüft. Künftige Änderungen diesbezüglich werden im Rahmen des Monitorings geprüft.

Doppelzahlungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.4	Im Monitoringkonzept sind Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzahlungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts vorgesehen. (vgl. Art. 10 Abs. 8 CO ₂ -Verordnung und Abschnitt 2.7 VoMi-KOP)	X	CR 1	

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

Es gibt zwei weitere Wärmeverbände in Rheinfelden, welche ebenfalls als Kompensationsprojekte verfügt sind (Nr. 0217 und 0270). Dies ist im Anhang 1.4 der Projektbeschreibung auf einer Karte ersichtlich. Es bestehen aktuell keine Verbindungsleitungen mit diesen Wärmeverbände und die Perimeter sind klar abgegrenzt, weshalb Doppelzählungen ausgeschlossen werden können. Auch sonstige Doppelzählungen liegen gemäss Gesuchsteller nicht vor, die Validierungsstelle teilt diese Einschätzung.



CR/CAR:

CR 1 thematisierte

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.2 des Validierungsberichtes

Die Abgrenzung zu weiteren klima- und energiepolitischen Instrumenten und Unternehmen mit CO₂-Abgabebefreiung ist dargelegt und mögliche Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltungen werden korrekt abgehandelt. Der in diesem Abschnitt erhobene CR 1 wurde zufriedenstellend beantwortet.

CR/CAR:

CR 1 thematisierte

3.3 Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)

Systemgrenze, Emissionsquellen, Leakage

Vgl. Abschnitt 5.1 VoMi-KOP und Abschnitt 5 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1	Die Emissionsverminderungen werden im Inland erzielt.		X	
3.3.2	Alle direkten Emissionen sind mit einbezogen (geografische Ausdehnung, technische Teile, investitionsbedingte Anpassungen).		X	CR 2
3.3.3	Alle indirekten Emissionen (innerhalb der Systemgrenze) sind thematisiert und miteinbezogen.		X	
3.3.4	Alle Leakage-Emissionen (Veränderungen ausserhalb der Systemgrenzen durch das		X	

	Projekt/Programm) sind quantifiziert und miteinbezogen.			
--	---	--	--	--

Die Projektemissionen werden im Projektszenario durch den Gasverbrauch des Dampfkessels des Industriebetriebs sowie durch den Stromverbrauch der Wärmepumpen verursacht. Diese werden als indirekte Emissionsquellen taxiert, wie anhand von CR 2 geklärt wurde. Im Referenzszenario bilden die dezentralen Wärmeerzeuger die Emissionsquellen. Weitere mögliche Emissionen können sowohl im Projekt- wie auch im Referenzszenario auftreten und können daher vernachlässigt werden können. Leakage-Emissionen können ausgeschlossen werden. Aus Sicht der Validierungsstelle sind die Emissionsquellen damit vollständig und korrekt abgebildet.

CR/CAR:

CR 2 thematisierte die Zuordnung von direkten und indirekten Emissionsquellen.

Einflussfaktoren

Vgl. Abschnitt 5.2 VoMi-KOP und Abschnitt 5 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.5	Alle wesentlichen Einflussfaktoren sind identifiziert und beschrieben.		X	
3.3.6	Nationales, kantonales und kommunales Recht werden bei der Wahl der Referenzentwicklung und der Projektemissionen berücksichtigt, bspw. Mindestanforderungen von Bund, Kanton und Standortgemeinde.		X	
3.3.7	Das Projekt/Programm entspricht den geltenden Umweltvorschriften.		X	

Der Gesuchsteller nennt drei wesentliche Einflussfaktoren, diese können wie folgt eingeordnet werden.

- Gesetzeslage: Mit dem pauschalen Emissionsfaktor für Wärmeverbünde werden kommunalen und kantonalen Rechtslegungen wie allfällige Heizverbote, Anschlussförderungen oder -verpflichtungen Rechnung getragen. Entsprechend stützt die Validierungsstelle die Ansicht des Gesuchstellers, dass dieser Einflussfaktor im Monitoring nicht gesondert geprüft werden muss.
- Heizzentrale und Anschlüsse: [REDACTED] Eine regelmässige Prüfung ist aber nicht vorgesehen.
- Preise: Die Endkundenpreise können gemäss Vertrag auf Basis des Landesindex für Konsumentenpreise bzw. der Energiepreise korrigiert werden, dies hat aber erwartungsgemäss keinen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Projekts und muss daher auch im Monitoring nicht berücksichtigt werden.

Die Validierungsstelle erachtet die aufgeführten Einflussfaktoren als vollständig und teilt die Einschätzung bezüglich deren (Nicht)berücksichtigung im Monitoring.

Ex-ante erwartete Projektemissionen/Emissionen von Projekten, Emissionen in der Referenzentwicklung und Emissionsverminderungen insgesamt

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.8	Die Annahmen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig. Das Konservativitätsprinzip wird eingehalten (vgl. Abschnitt 2.4 VoMi-KOP).		X	
3.3.9	Die erwarteten Emissionsverminderungen sind realistisch (vgl. Abschnitt 5.4 VoMi-KOP).		X	
3.3.10	Das Projekt/Programm sieht Massnahmen vor, die gemessen an der Referenzentwicklung zu einer zusätzlichen Emissionsverminderung führen (Art. 5, Abs. 1, Bst. b, Ziff. 3 CO ₂ -Verordnung).		X	
3.3.11	Die Wirkungsaufteilung ist definiert und allfällige Belege sind von den betroffenen Akteuren unterschrieben. (Art der Wirkungsaufteilung vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).		X	
3.3.12	Die Wirkungsaufteilung aufgrund von nichtrückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).		X	

Die Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen basiert auf den Formeln gemäss Anhang 3a der CO₂-Verordnung ist somit korrekt durchgeführt. Die Annahmen zum künftigen Wärmeverkauf und dem Öl- und Stromverbrauch beruhen auf Erwartungswerten der zweiten Kreditierungsperiode und sind somit realistisch. Eine Wirkungsaufteilung ist nicht notwendig.

Dauerhaftigkeit der Speicherung von Kohlenstoff

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.14	Für die Projekte zur Erhöhung der Senkenleistungen wird die Dauerhaftigkeit der Speicherung von Kohlenstoff nachgewiesen (vgl. Abschnitt 2.5 VoMi-KOP).	x		

Es handelt sich um kein Projekt zur Speicherung von Kohlenstoff.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.3 des Validierungsberichtes

Die Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen wurde aus Sicht der Validierungsstelle korrekt durchgeführt. Sämtliche Emissionsquellen sind aufgeführt und die Einflussfaktoren wurden korrekt gewählt. Der in diesem Abschnitt erhobene CR 2 wurde zufriedenstellend gelöst.

CR/CAR:

CR 2 thematisierte die Zuordnung von direkten und indirekten Emissionsquellen.

3.4 Nachweis der Zusätzlichkeit

Analyse der Zusätzlichkeit und Wirtschaftlichkeitsanalyse

Vgl. Abschnitt 6 VoMi-KOP und ergänzende Erklärungen in Abschnitt 5 VoMi-VVS.

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1	Die zur Wirtschaftlichkeitsanalyse verwendete Analysemethode ist korrekt.	X		
3.4.2	Die Formel zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist vollständig und korrekt.	X		
3.4.3	Die Wirtschaftlichkeitsanalyse wird mit den in der VoMi-KOP vorgegebenen Annahmen (bspw. Kapitalzins) berechnet.	X		
3.4.4	Die weiteren Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind nachvollziehbar und zweckmässig.	X		
3.4.5	Die Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind plausibel, dabei werden Unsicherheiten durch konservative Annahmen abgefangen.	X		
3.4.6	Alle Unterlagen zur Prüfung von Daten, Annahmen und Parameter der Wirtschaftlichkeitsanalyse sind vorhanden.	X		
3.4.7	Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist vollständig und korrekt.	X		
3.4.8	Unsicherheiten in der Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind durch konservative Annahmen abgefangen.	X		
3.4.9	Sämtliche Finanzhilfen fliessen in die Wirtschaftlichkeitsanalyse ein.	X		
3.4.10	Es wurden zwei Berechnungsvarianten realisiert (mit und ohne Einrechnung von Bescheinigungen).	X		
3.4.11	Das Projekt/die in einem Programm enthaltenen Projekte sind ohne die Ausstellung von Bescheinigungen für Emissionsverminderungen nicht wirtschaftlich.	X		
3.4.12	Der Beitrag aus dem Erlös der Bescheinigungen leistet einen relevanten Beitrag zur Überwindung der Unwirtschaftlichkeit: Die in Abschnitt 5 VoMi-VVS aufgeführten Mindestanforderungen sind erfüllt.	X		
3.4.13	Falls 3.4.12 nicht zutrifft resp. nicht anwendbar ist: Die Begründung, warum die finanzielle	X		

	Zusätzlichkeit dennoch erfüllt ist, ist plausibel und nachvollziehbar.			
3.4.14	Die Sensitivitätsanalyse ist korrekt (alle Parameter, die einen signifikanten Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit haben, sind identifiziert und werden berücksichtigt). (vgl. Abschnitt 6.3.2 VoMi-KOP und Abschnitt 5 VoMi-VVS)	X		
3.4.15	Die Sensitivitätsanalyse ist robust (mindestens 10% Abweichung aller Hauptparameter, +/- 20% bei Baukosten grosser technischer Anlagen, +/- 25% bei Biogasanlagen). (vgl. Abschnitt 6.3.2 VoMi-KOP und Abschnitt 5 VoMi-VVS)	X		
3.4.16	Der Zusätzlichkeitsnachweis ist nachvollziehbar und überprüfbar.	X		

Es liegen gemäss Angaben des Gesuchstellers keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum ursprünglichen Projektantrag vor, weshalb auf eine erneute Prüfung der Wirtschaftlichkeit verzichtet werden kann. Diese Einschätzung wird von der Validierungsstelle geteilt. Es bestehen auch keine Hinweise, dass die Unwirtschaftlichkeit zum Zeitpunkt des Finanzierungsentscheids auf Basis falscher Grundlagen dargestellt wurde.

Erläuterungen zu anderen Hemmnissen und übliche Praxis

Vgl. Abschnitt 6.3.1 und 6.4 VoMi-KOP und Abschnitt 5 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.19	Die geltend gemachten Hemmnisse sind begründet.	X		
3.4.20	Die geltend gemachten Hemmnisse sind korrekt quantifiziert, d.h. monetarisiert und belegt (und keine aufwändige Bewilligungsverfahren, die fehlende Investitionsbereitschaft oder fehlende finanzielle Mittel, geringerer Gewinn oder tiefere Projektrendite).	X		
3.4.21	Die mit der Überwindung des Hemmnisses verbundenen Kosten betragen mindestens 10% der für die Projekt/Programmumsetzung gesamthaft budgetierten Mittel.	X		
3.4.22	Das Projekt oder die in einem Programm enthaltenen Projekte entsprechen nicht der üblichen Praxis. (Vgl. Abschnitt 6.4 VoMi-KOP)		X	

Da die Wirtschaftlichkeit des Projekts nicht gegeben ist, werden keine weiteren Hemmnisse geltend gemacht.

Das Projekt entspricht nicht der üblichen Praxis, da Fernwärmeprojekte in der Regel unrentabel und auf Fördergelder angewiesen sind. Auf dem Endkundenmarkt sind dezentrale, fossile Heizungen nach wie vor wirtschaftlich eine attraktive Alternative.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.4 des Validierungsberichtes

Die Zusätzlichkeit des Projekts wurde in der Erstvalidierung nachgewiesen und wurde im Rahmen der Validierung nicht erneut geprüft. Fernwärmeprojekte entsprechen zudem nach wie vor nicht der üblichen Praxis. In diesem Abschnitt wurden keine CR oder CAR erhoben.

3.5 Aufbau und Umsetzung des Monitorings**Beschreibung der gewählten Nachweismethode**

Vgl. Abschnitt 7 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.1	Die Nachweismethode ist in Kapitel 5.1 der Projekt-/Programmbeschreibung verständlich beschrieben.		X	
3.5.2	Die vorgesehenen Parameter sind geeignet und angemessen für den Nachweis der Emissionsverminderungen. Mit der gewählten Berechnungsmethode kann eine wesentliche Fehleinschätzung der ex-post Emissionsverminderung mit ausreichendem Grad an Sicherheit ausgeschlossen werden.		X	
3.5.3	Die Berechnungsmethode und die verschiedenen gewählten Annahmen führen nicht zu einer Überschätzung der Emissionsverminderungen (vgl. Abschnitt 2.4 VoMi-KOP).		X	
3.5.4	Falls das Projekt/Programm eine wissenschaftliche Begleitung umfasst, wird dies in Abschnitt 5.4 des Projekt-/Programmbeschreibung nachvollziehbar beschrieben.	X		

Die Nachweismethode deckt sich mit den Vorgaben gemäss Anhang 3a der CO₂-Verordnung und ist somit korrekt gewählt. Das Projekt umfasst keine wissenschaftliche Begleitung.

Ex-post Berechnung der anrechenbaren Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.6	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind vollständig und korrekt.		X	
3.5.7	Die Emissionsverminderungen sind nachweisbar und quantifizierbar. (Art. 5, Abs. 1, Bst. c, Ziff. 1 CO ₂ -Verordnung)		X	
3.5.8	Bei Ersatzanlagen (z.B. Kesseleratz) werden nur die während der verbleibenden Restnutzungsdauer		X	

	erzielten Emissionsverminderungen voll geltend gemacht werden. (vgl. Beispiel im Anhang A2 VoMi-KOP)			
3.5.9	Die Annahmen für die Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen berücksichtigen alle relevanten Unsicherheitsfaktoren und vermeiden eine wesentliche Fehleinschätzung der Emissionsverminderungen. (vgl. Abschnitt 5.2.2 und Abschnitt 7.1 VoMi-VVS)		X	
3.5.10	Alle in den Formeln verwendeten Parameter sind in Kapitel 5.3 der Projekt-/ Programmbeschreibung aufgeführt.		X	
3.5.11	Die Wirkungsaufteilung aufgrund von nichtrückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).	X		
3.5.12	Die Doppelzählthematik ist korrekt umgesetzt	X		

Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen decken sich mit der Standardmethode für Wärmeverbände und somit mit den Vorgaben gemäss Anhang 3a der CO₂-Verordnung. Der pauschale Emissionsfaktor berücksichtigt dabei die relevanten Unsicherheitsfaktoren und führt zu einer konservativen Berechnung der Emissionsverminderungen. Sämtliche Parameter sind in der Projektbeschreibung aufgeführt. Eine Wirkungsaufteilung muss nicht vorgenommen werden, anderweitige Doppelzahlungen können ausgeschlossen werden. Aktuell sind keine von der CO₂-Abgabe befreite Unternehmen angeschlossen, sollten künftig solche hinzukommen, werden die damit erzielten Emissionsverminderungen gemäss Monitoringkonzept separat ausgewiesen.

Datenerhebung und Parameter

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
Fixe Parameter				
3.5.14	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Wert und Datenquelle sind ausgefüllt).		X	
3.5.15	Für die fixen Parameter werden, soweit vorhanden, die vorgegebenen Annahmen aus der VoMi-KOP (bspw. Heizwert, Emissionsfaktor) verwendet.		X	
Dynamische Parameter				
3.5.16	Alle dynamischen Parameter (künftige Messwerte) sind vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Datenquelle und Erhebungsinstrument sind ausgefüllt)		X	
3.5.17	Das Erhebungsinstrument und die Auswertungsart der Messwerte sind für alle dynamischen Parameter geeignet für die Bestimmung der Emissionen.		X	

3.5.18	Der Messablauf, die vorgesehene Kalibrierung oder Eichung, das Messintervall, die Genauigkeit der Messmethode und die für die Messungen und Messgeräte verantwortliche Person sind für alle dynamischen Parameter aufgeführt.		X	
3.5.19	Die Messgenauigkeit ist angemessen.		X	
Plausibilisierung der Daten und Berechnungen				
3.5.20	Für als grundlegend identifizierte Parameter ist eine Plausibilisierung («Cross-Check») der Monitoringdaten mit Daten aus anderen Quellen vorgesehen (vgl. Abschnitt 7.2 VoMi-KOP).		X	
3.5.21	Die Art der Plausibilisierung der Monitoringdaten ist angemessen.		X	CAR 1
3.5.22	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		X	
Einflussfaktoren				
3.5.23	Die in Abschnitt 3.2 der Projekt-/Programmbeschreibung aufgeführten und für das Validierungsergebnis kritischen Einflussfaktoren sind vollständig beschrieben (Wirkungsweise auf Projektemissionen resp. Emissionen der Projekte des Programms oder die Referenzentwicklung).	X		
3.5.24	Die vorgesehene Anpassung der Referenzentwicklung ist beschrieben (wann und in welchen Fällen wird diese angepasst und wie).	X		
3.5.25	Die Datenquelle für jeden Einflussfaktor ist angegeben.	X		

Die fixen Parameter sind vollständig abgebildet und basieren auf den Vorgaben gemäss CO₂-Verordnung bzw. Vollzugsmittelteilung.

Die dynamische Parameter sind vollständig abgebildet und der Messablauf bzw. die Kalibrierung und das Vorgehen zur Zählereichung ist beschrieben. Der Nachweis der Zählereichungen wird jeweils im Rahmen des Monitorings erbracht.

Die wichtigsten Parameter werden plausibilisiert. Dies ist zum einen die Berechnung der Referenzentwicklung, welche anhand der Wärmeproduktion und des Wärmebezugs und des daraus berechneten Netzverlusts eingeordnet werden kann. Zum anderen wird die Berechnung der Projektemissionen anhand der Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe plausibilisiert. Dieses Vorgehen ist aus Sicht der Validierungsstelle zielführend.

Hinsichtlich Einflussfaktoren gilt es allfällige Veränderungen in der Heizzentrale und dem Netz inkl. Bezüger im Rahmen des jährlichen Monitorings zu überprüfen.

CR/CAR:

CAR 1 korrigierte eine Formel im Monitoring-Excel.

Prozess- und Managementstruktur

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.26	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung und Datenarchivierung sind klar definiert und zweckmässig.		X	
3.5.27	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle sind definiert und zweckmässig.		X	
3.5.28	Die Prozesse zur Informationsbeschaffung sind definiert und zweckmässig.		X	

Die Verantwortlichkeiten und Prozesse sind klar und zielführend definiert.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.5 des Validierungsberichtes

Der Aufbau und die Umsetzung des Monitorings sind korrekt definiert und erlauben eine korrekte Berechnung der Emissionsverminderungen. In diesem Abschnitt wurden keine CRs oder CARs erhoben.

CR/CAR:

CAR 1 korrigierte eine Formel im Monitoring-Excel.

3.6 Abschliessende Beurteilung

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.6.1	Allfällige Angaben im Kapitel «Sonstiges» der Projekt-/Programmbeschreibung sind verständlich. Aufgrund der Angaben besteht kein Handlungsbedarf hinsichtlich Monitoringkonzept oder Auflagen an die Erstverifizierung.	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	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Datum und Versionen der Dokumente ist am Schluss der Validierung nochmals überprüft worden.		X	
3.6.4	Die Angaben im Abschnitt 7.1 der Projekt-/Programmbeschreibung (Einverständniserklärung		X	

	zur Veröffentlichung der Unterlagen) sind vollständig ausgefüllt.			
3.6.5	Die Angaben zum Projekt/Programm entsprechen den Vorgaben der CO ₂ -Verordnung. Falls es Abweichungen zu den Empfehlungen der GS KOP (insb. VoMi-KOP, VoMi-VVS) gibt, sind diese im Validierungsbericht im Kapitel «Zusammenfassung/Gesamtbeurteilung» hervorgehoben. Die VVS hat zudem dazu Stellung bezogen und bestätigt die Gleichwertigkeit der Abweichungen zu den Empfehlungen.		X	

Der Gesuchsteller führt keine Angaben im Kapitel «Sonstiges» auf.

Die Projektbeschreibung inkl. Anhänge ist vollständig und konsistent. Die Angaben zum Projekt entsprechen den Vorgaben der CO₂-Verordnung.

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

 A1.1_Prinzipschema aus Leitsystem	25.04.2024 14:58
 A1.2_230724_Verfügung Bescheinigungen M22	25.04.2024 14:58
 A1.3_0013_KP22-24_Verfügung Reval 2021	25.04.2024 14:58
 A1.4 Übersicht Wärmeverbände und Kompensationsprojekte Rheinfelden	25.04.2024 14:58
 A2.1 Bestätigung 0013_Wirkungsaufteilung zwischen AEW und Kanton AG_signed	25.04.2024 14:58
 A2.2_0013 WV Rheinfelden Mitte - GS KOP Orientierung Abgrenzung Industrie	25.04.2024 14:58
 A3.1_0013 Monitoring Excel 3 KP mit Prognosen_V1	02.05.2024 08:07
 A3.2 0013 Monitoring Excel 2023 (noch nicht verifiziert)	02.05.2024 08:12
 A4.1_Orientierung GS KOP zu Additionalitätsprüfung bei erneuter Validierung	25.04.2024 14:58
 A5.1_Orientierung GS KOP namentliche Nennung Verantwortliche	25.04.2024 14:58

A2 Frageliste zur Validierung

Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	X
3.2.4	Im Monitoringkonzept sind Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts vorgesehen. (vgl. Art. 10 Abs. 8 CO ₂ -Verordnung und Abschnitt 2.7 VoMi-KOP)		
Frage (14.05.2024)			
<p>[REDACTED]</p> <p>Falls ja, setzen Sie das Häkchen in Kapitel 2.3 bitte auf «Nein» und löschen Sie den Verweis auf Kapitel 2.1 und 2.2. Es geht um anderweitige Abgeltungen, die nicht in diesen beiden Kapiteln thematisiert werden.</p> <p>Falls nein, erläutern Sie bitte den Stand des Vorhabens und passen Sie gegebenenfalls das Monitoringkonzept an.</p>			
Antwort Gesuchsteller (14.05.2024)			
<p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p>			
Fazit Validierer			
<p>Der Gesuchsteller hat die Frage zufriedenstellend beantwortet und die Änderungen wie gewünscht vorgenommen. Die Validierungsstelle teilt die Auffassung, dass [REDACTED] Die korrekte Aufteilung der Projektemissionen bzw. der Emissionsreduktionen muss im Rahmen des Monitorings ohnehin beurteilt werden, zudem wurde vom Gesuchsteller auch ein entsprechender Einflussfaktor definiert. CR 2 ist abgeschlossen.</p>			
CR 2		Erledigt	X
3.3.2	Alle direkten Emissionen sind mit einbezogen (geografische Ausdehnung, technische Teile, investitionsbedingte Anpassungen).		
Frage (30.04.2024)			
<p>Bei den Emissionsquellen führen Sie im Projektszenario nur indirekte Emissionsquellen auf. Sind die Emissionen aus dem Gasverbrauch des Dampfkessels und aus dem Stromverbrauch der Wärmepumpen nicht eher den direkten Emissionsquellen zuzuordnen. Bitte begründen Sie die Wahl Ihrer Bezeichnung oder passen Sie diese an.</p>			
Antwort Gesuchsteller (08.05.2024)			

Die Darstellung ist aus der vorherigen verfügbaren Projektbeschreibung der 2. Kreditierungsperiode übernommen worden und es hat sich technisch nichts verändert. In der Heizzentrale des CO₂-Projekts sind nur Wärmetauscher / Umformer für die Wärme vom Gaskessel der Industrie und Wärmepumpen für Abwärme aus der Industrie. Die CO₂-Emissionen aus dem Gaskessel sind indirekt, da der Kessel nicht Teil des Projekts ist, der WV bezieht nur Wärme (siehe auch Grafik «Systemgrenze» direkt über der Tabelle in Kap. 3.1 der Projektbeschreibung). Die CO₂-Emissionen vom Strom sind immer indirekt, da die CO₂-Emissionen bei der Stromproduktion entstehen (siehe auch GHG Scope 2 Definition).

Fazit Validierer

Die Ausführungen des Gesuchstellers sind schlüssig. CR 1 ist abgeschlossen.

Corrective Action Request (CAR)

CAR 1	Erledigt	X
3.5.21	Die Art der Plausibilisierung der Monitoringdaten ist angemessen.	
Frage (30.04.2024)		
Im Anhang A3.1_0013 wird im Tabellenblatt «MON_3.KP» der Anteil Gas (Zellen G32 bis L32) falsch berechnet. Bitte korrigieren Sie die entsprechenden Formeln im Excel.		
Antwort Gesuchsteller (08.05.2024)		
Formeln im Anhang A3.1 korrigiert, neue Version 1.1 beiliegend. Die Produktions-Anteile WP und Gas sind nur zur internen Information dargestellt und für PE oder RE des CO ₂ -Projekts nicht relevant/ ohne Einfluss (siehe Anmerkung in Zelle M29/M30).		
Fazit Validierer		
Die Änderungen wurden wie gewünscht umgesetzt, CAR 1 ist abgeschlossen.		