

## 0032 Holzwärmeverbund Caslano - AIL

Projekt zur Emissionsverminderung

Dokumentversion: V1.2  
Datum: 08.09.2023  
Validierungsstelle: econcept AG  
Gerechtigkeitsgasse 20  
CH-8001 Zürich  
Validierungszeitraum (optional): Juni – September 2023

### Gesuch

- Ersteinreichung (Art. 7 CO<sub>2</sub>-Verordnung)
- erneute Validierung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode (Art. 8b CO<sub>2</sub>-Verordnung)
- erneute Validierung aufgrund einer wesentlichen Änderung (Art. 11 Abs. 3 CO<sub>2</sub>-Verordnung)

### Inhalt

1	Angaben zur Validierung .....	5
1.1	Verwendete Unterlagen .....	5
1.2	Vorgehen bei der Validierung .....	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 Projekts/Programms .....	9
3.1	Angaben zum Projekt/Programm .....	9
3.2	Abgrenzung zu weiteren klima- und energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung .....	11
3.3	Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante) .....	13
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

Beim vorliegenden Projekt werden fossile Heizungen in Haushalte in Caslano (TI) durch einen Anschluss an einen mit Holzschnitzel befeuerten Wärmeverbund ersetzt. [REDACTED]

Der Umsetzungsbeginn war am 22.03.2017. Die erste Kreditierungsperiode endet am 21.03.2024. Um den gültigen Eignungsentscheid zu verlängern, ist eine erneute Validierung des Projekts notwendig. Nach Bearbeitung von CAR 1 ist die zweite Kreditierungsperiode nun korrekt festgelegt und endet am 31.12.2030.

CR 2 verlangte die Nachreichung der Verfügung der Monitoringperiode 2022. Somit lagen alle wichtigen Unterlagen für die Validierung vor. Die Gesuchunterlagen sind vollständig, übersichtlich strukturiert und gut nachvollziehbar. Der Kanton Tessin vergibt Finanzhilfen für den Bau von Holzheizwerken und deren Netz. Da der Kanton die durch das Projekt erzielten Emissionsreduktionen nicht beansprucht, ist keine Wirkungsaufteilung notwendig. Die entsprechenden Belege liegen vor. Eine Anrechnung der Emissionsreduktionen auf Stufe Verbraucher sind durch die Anschlussverträge ausgeschlossen. Die Schnittstelle zu CO<sub>2</sub>-abgabebefreiten Unternehmen wurden zusätzlich mittels CR 1 geklärt.

Die ex-ante Emissionsverminderungen basieren auf den Erfahrungswerten der ersten Kreditierungsperiode und einer Prognose für Neuanschlüsse. Die Berechnung der Emissionsverminderungen erfolgt neu gemäss Anhang 3a der CO<sub>2</sub>-Verordnung. Nach Beantwortung von CR3 (Klärung neue/bestehende Bezüger) sind alle Formeln korrekt aufgeführt. Auch die Parameter sind nach Beantwortung von CAR 2 (Beschreibung  $C_{\text{nuovo},i,y}$ ) alle aufgeführt und vollständig dokumentiert. Nach der Beantwortung von CAR 3 sind im Monitoringkonzept zwei Plausibilisierungen für die wichtigsten Parameter aufgeführt. [REDACTED]

Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung, Datenarchivierung, Qualitätssicherung und zur Informationsbeschaffung sind im Projektbescrieb definiert. Eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeit wurde nicht durchgeführt, da keine wesentlichen Änderungen am Projekt vorliegen.

Im Rahmen der Validierung ergaben sich drei CR und vier CAR, die alle gelöst werden konnten.

Die Validierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt mithilfe der Projekt-/Programmbeschreibung, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315<sup>1</sup> (2022) und UV-2001<sup>2</sup> (2022) des BAFU validiert wurde:

### 0032 Holzwärmeverbund Caslano - AIL

Das Projekt/Programm erfüllt aus Sicht der Validierungsstelle die Anforderungen an ein Projekt/Programm zur Emissionsverminderung gemäss CO<sub>2</sub>-Verordnung.

Für das Monitoring empfiehlt die Validierungsstelle den folgenden Forward Action Request (FAR):

---

<sup>1</sup> [www.bafu.admin.ch/uv-1315-d](http://www.bafu.admin.ch/uv-1315-d)

<sup>2</sup> [www.bafu.admin.ch/uv-2001-d](http://www.bafu.admin.ch/uv-2001-d)

<p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p> <p>[REDACTED]</p>
---

Informationen zur Validierungsstelle:

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED]	
[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED]	

# 1 Angaben zur Validierung

## 1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	V2 – 07.09.2023
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	22.06.2023

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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Verordnung)

### Beschreibung der gewählten Methoden

Die Methode der erneuten Validierung basiert auf der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO<sub>2</sub>-Verordnung. Das Vorgehen erfolgte in einzelnen Schritten gemäss den Anforderungen der Mitteilung. Die Unterlagen, auf denen die Validierung beruht, sind im Anhang A-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 ein Telefongespräch und 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 Projekt- /Programmbeschreibung, Zusammenfassung und FAR» geregelt. Der Prozess sieht vor, dass der/die Qualitätsverantwortliche bei allen Punkten beigezogen wird, bei

welchen die Anwendung der Vollzugsmitteilung 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 «0032 Holzwärmeverbund Caslano – AIL».

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 Entwicklung<sup>3</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 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.<sup>4</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>5</sup> oder für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat<sup>6</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.

<sup>3</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.

<sup>4</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>5</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>6</sup> [https://www.energieschweiz.ch/beratung/peik/?pk\\_vid=2971a58e1d8d53f7165288166561e246](https://www.energieschweiz.ch/beratung/peik/?pk_vid=2971a58e1d8d53f7165288166561e246)

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	Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA Via ai Molini 2 6933 Muzzano

### 2.2 Projektinformation

#### Beschreibung des Projekts/Programms

Das Projekt umfasst eine Holzschnitzelheizzentrale, welche seit 2018 Wärme erzeugt und diese über ein Verteilnetz an die Kunden der Gemeinde Caslano im Bezirk Lugano (TI) liefert. Die erste Kreditierungsperiode endet am 21.03.2024, weshalb eine erneute Validierung zur Verlängerung des Eignungsentscheides notwendig ist.

#### Projekttyp gemäss Projekt-/Programmbeschreibung

3.2. Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse mit oder ohne Fernwärme

#### Angewandte Technologie

Die eingesetzte Technologie besteht aus einem Wärmekraftwerk mit zwei Holzhackschnitzelkesseln (1.2 und 2.4 MW) und einem Reserveölkessel (2 MW).

### 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 <sub>2</sub> -Verordnung.		x	CR 2
2.3.4	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert		x	

Das Gesuch ist verständlich verfasst und die Unterlagen sind, nach Beantwortung von CR 2, vollständig und konsistent. Für die Projektbeschreibung wurde die aktuelle Version der Vorlage des BAFU verwendet (v6.0) und das Deckblatt wurde korrekt ausgefüllt. Zur Berechnung der Emissionsverminderungen kam die Methode gemäss Anhang 3a der CO<sub>2</sub>-Verordnung zur Anwendung. Die Gesuchstellerin ist korrekt identifiziert.



### 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. <sup>7</sup>		x	
3.1.2	Der Projekttyp entspricht nicht einem ausgeschlossenen Projekttyp (vgl. Anhang 3 CO <sub>2</sub> -Verordnung).		x	

Es wurden keine Abweichungen zwischen Zusammenfassung und weiteren Angaben gefunden und der Projekttyp entspricht nicht einem ausgeschlossenen Projekttyp gemäss Anhang 3 der CO<sub>2</sub>-Verordnung. Zu diesem Abschnitt wurden keine CR, CAR oder FAR erhoben.

##### 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	CR 3
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 <sup>8</sup> . (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	

Die Beschreibung der Ausgangslage und des Projekts ist nachvollziehbar. Die angewandte Technologie entspricht weiterhin dem Stand der Technik und der Projekttyp wurde korrekt gewählt. Die Einhaltung relevanter Gesetzgebungen wird ausgeführt.

<sup>7</sup> 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.

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

Im Rahmen von CR 3 wurde überprüft, ob es vor Umsetzung des Projekts bereits ein bestehendes Wärmenetz gab.

### 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	

Im Referenzszenario wird davon ausgegangen, dass primär die dezentralen Ölheizungen weiterbetrieben und beim Heizungsersatz möglicherweise wieder durch fossile Heizsysteme ersetzt werden. Das Referenzszenario ist aus Sicht der Validierungsstelle korrekt identifiziert. Zu diesem Abschnitt gab es keine CR, CARs oder FARs.

### Projekt-/Programmbeschreibung: Termine

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.20	Der Umsetzungsbeginn ist korrekt festgelegt (Abschnitt 2.8.1 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 <sub>2</sub> -Verordnung).	x		
3.1.22	Die Belege für den Umsetzungsbeginn sind konsistent mit den Angaben in der Projekt/Programmbeschreibung <sup>9</sup> .	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 <sup>10</sup> . (Anhang A2 VoMi-KOP)		x	
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		

<sup>9</sup>Wenn 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.

<sup>10</sup>Vgl. auch Angaben in Kapitel 5, VoMi-VVS

3.1.26	Beginn und Ende der Kreditierungsperiode sind korrekt aufgeführt, auch falls es sich um eine erneute Validierung handelt.		x	CAR 1
3.1.27	Das Projekt/Programm ist noch nicht abgeschlossen.		x	

Der Umsetzungsbeginn und der Wirkungsbeginn wurde im Rahmen der Erstvalidierung geprüft (deshalb n.a.). Die Dauer des Projekts ist mit 15 Jahren angegeben (Lebensdauer Wärmeerzeuger) und endet somit am 22.03.2032. Da dieser Zeitpunkt nach dem 31.12.2030 liegt, läuft die 2. Kreditierungsperiode bis zum 31.12.2030 (gemäss Vorgaben VoMi-KOP, 2022). Dies wurde im Rahmen von CAR 1 korrigiert.

### Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.1 des Validierungsberichtes

Mittels CAR 1 wurde die Kreditierungsperiode korrigiert, CR 2 forderte die Verfügung der letzten Monitoringperiode und CR 3 diente dem besseren Verständnis der Historie des Projekts. Alle Angaben zum Projekt sind nachvollziehbar und konsistent.

## 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 <sup>11</sup> , 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 <sup>12</sup> ist in der Projekt-/Programmbeschreibung beschrieben. Die Validierungsstelle hat dazu im Validierungsbericht Stellung bezogen. Dies insbesondere bezüglich der Konsequenzen, die ein allfälliger Bezug der KEV für das Projekt hätte (Wirkungsaufteilung, Wirtschaftlichkeit).		x	

Der Kanton Tessin vergibt Anreize für den Bau von Holzheizwerken und deren Netz. Da der Kanton die durch das Projekt erzielten Emissionsreduktionen nicht beansprucht, ist keine Wirkungsaufteilung notwendig. Der Beleg dafür liegt als Anhang A2-2 bei und umfasst die Periode bis Ende 2030.

<sup>11</sup> Vgl. Tabelle 6 VoMi-KOP

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

Im Holzheizwerk wird kein Strom produziert, eine Schnittstelle zum Erhalt der kostenorientierten Einspeisevergütung KEV ist somit nicht gegeben.

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

#### Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO<sub>2</sub>-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 <sub>2</sub> -Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen erwarteten Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.		x	CR 1

Der Monitoringbericht 2022 wurde der Validierungsstelle mittels CR 1 zugestellt. Es gibt zurzeit keine Schnittstelle zu CO<sub>2</sub>-abgabebefreiten Unternehmen. Sollte sich dieser Sachverhalt zukünftig ändern, wird dies im Rahmen des Monitorings überprüft. Dadurch wird die Möglichkeit einer Doppelzählung ausgeschlossen.

#### Doppelzählungen 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 Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts vorgesehen. (vgl. Art. 10 Abs. 5 CO <sub>2</sub> -Verordnung und Abschnitt 2.9 VoMi-KOP)		x	
3.2.5	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.		x	

In den Anschlussverträgen hält die AIL SA fest, dass die durch den Netzanschluss erzielten Emissionsreduktionen alleiniges Eigentum der AIL SA sind. Eine Anrechnung der Emissionsreduktionen auf Stufe Verbraucher sind somit ausgeschlossen.

#### Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.2 des Validierungsberichtes

Es ist keine Wirkungsaufteilung aufgrund von Finanzhilfen notwendig. Es gibt aktuell keine Schnittstelle zu CO<sub>2</sub>-abgabebefreiten Unternehmen. Sollte dies zukünftig ändern, sind im Monitoring Massnahmen zur Vermeidung der Doppelzählungen vorgesehen. Eine anderweitige Abgeltung des ökologischen Mehrwerts bei den Wärmebezüglern sind durch die Bestimmungen in den Anschlussverträgen ausgeschlossen.

### 3.3 Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)

#### Systemgrenze, Emissionsquellen, Leakage

Vgl. Abschnitt 5.1 VoMi-KOP und Kapitel 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	
3.3.3	Alle indirekten Emissionen (innerhalb der Systemgrenze) sind thematisiert und mit einbezogen.		x	
3.3.4	Alle Leakage-Emissionen (Veränderungen ausserhalb der Systemgrenzen durch das Projekt/Programm) sind quantifiziert und miteinbezogen.	x		

Die Systemgrenze des Projekts ist klar definiert und umfasst die Heizzentrale (Holzhackschnitzel- und Ölkessel), das Wärmeverteilnetz und die Wärmebezügler. Damit finden die Emissionsverminderungen im Inland statt. Als Emissionsquelle wird die Spitzenlastabdeckung durch den Ölkessel angegeben. Die indirekten Emissionen, welche bei Transport und Herstellung der Hackschnitzel anfallen, werden nicht berücksichtigt, da im Referenzzustand die vorgelagerten Emissionen auch nicht berücksichtigt werden. Leakage-Emissionen müssen gemäss dem Anhang 3a der CO<sub>2</sub>-Verordnung nicht berücksichtigt werden.

#### Einflussfaktoren

Vgl. Abschnitt 5.2 VoMi-KOP und Kapitel 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	

Als Einflussfaktoren werden die Energiepreise, der zukünftige Wärmebedarf und die Änderung der gesetzlichen Bestimmungen aufgeführt. Allfällige Auswirkungen dieser Einflussfaktoren auf die Emissionsverminderungen werden anhand der Checkliste im Rahmen des Monitorings entsprechend berücksichtigt.

### 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 <sub>2</sub> -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 nicht rückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).	x		

Das Kompensationsprojekt liegt im Geltungsbereich des Anhangs 3a der CO<sub>2</sub>-Verordnung. Es wird die Methodik zur Berechnung der Emissionsverminderungen gemäss diesem Anhang verwendet. Der Ersatz von fossilen Heizungen durch den Anschluss an das Fernwärmenetz führt zu Emissionsverminderungen. Es ist keine Wirkungsaufteilung aufgrund von nicht rückzahlbaren Geldleistungen nötig (deshalb n.a.).

### 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 der Dauerhaftigkeit der Speicherung von Kohlenstoff nachgewiesen (vgl. Abschnitt 2.5 VoMi-KOP).	x		

Im vorliegenden Projekt handelt es sich um ein Emissionsverminderungsprojekt und nicht um ein Projekt zur Erhöhung der Senkenleistung.

### Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.3 des Validierungsberichtes

Die Berechnung der ex-ante Emissionsreduktionen sind korrekt und nachvollziehbar durchgeführt worden. Mögliche Einflussfaktoren werden qualitativ beschrieben. Es wurden keine CR, CAR oder FAR zu diesem Abschnitt erhoben.

### 3.4 Nachweis der Zusätzlichkeit

#### Analyse der Zusätzlichkeit und Wirtschaftlichkeitsanalyse

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 Kapitel 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 Zusätzlichkeit dennoch erfüllt ist, ist plausibel und nachvollziehbar.	x		

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 Kapitel 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 Kapitel 5 VoMi-VVS)	x		
3.4.16	Der Zusätzlichkeitsnachweis ist nachvollziehbar und überprüfbar.	x		

Da es sich um eine erneute Validierung zur Verlängerung der Kreditierungsperiode ohne wesentliche Änderung handelt, muss die Wirtschaftlichkeit gemäss Kap.5.2.5 VoMi-VVS nicht geprüft werden. Diese wurde im Rahmen der ersten Validierung bereits überprüft.

#### Erläuterungen zu anderen Hemmnissen und übliche Praxis

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.18 (4.2.1)	Die geltend gemachten Hemmnisse sind begründet.	x		
3.4.19	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		
3.4.20	Die mit der Überwindung des Hemmnisses verbundenen Kosten betragen mindestens 10% der für die Projekt/Programmumsetzung gesamthaft budgetierten Mittel.	x		
3.4.21	Das Projekt oder die in einem Programm enthaltenen Projekte entsprechen nicht der üblichen Praxis. (Vgl. Abschnitt 6.4 VoMi-KOP)	x		

Da das Projekt als zusätzlich eingestuft ist, werden keine weiteren Hemmnisse geltend gemacht.

#### Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.4 des Validierungsberichtes

Zu diesem Abschnitt wurden keine CR, CAR oder FAR erhoben. Die Wirtschaftlichkeit wurde gemäss Kap.5.2.5 VoMi-VVS nicht geprüft.



### 3.5 Aufbau und Umsetzung des Monitorings

#### Beschreibung der gewählten Nachweismethode

Vgl. Kapitel 7 VoMi-VVS

Checklisten-Punkt (Referenz auf <a href="#">Checkliste vom 25.8.2015</a> , soweit möglich)		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 Berechnungen erfolgen gemäss CO<sub>2</sub>-Verordnung Anhang 3a.

#### 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 <sub>2</sub> -Verordnung)		x	
3.5.8	Bei Ersatzanlagen (z.B. Kesseleratz) werden nur die während der verbleibenden Restnutzungsdauer erzielten Emissionsverminderungen voll geltend gemacht werden. (vgl. Beispiel im Anhang A2 VoMi-KOP)	x		
3.5.9	Die Annahmen für die Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen berücksichtigen alle relevanten Unsicherheitsfaktoren und vermeiden		x	

	eine wesentliche Fehleinschätzung der Emissionsverminderungen. (vgl. Kap. 7.2, VoMi-VVS)			
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 nicht rückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).	x		
3.5.12	Die Doppelzählthematik ist korrekt umgesetzt		x	

Die Parameter und Formeln für die Berechnung der ex-post-Emissionsreduktion sind korrekt und nachvollziehbar aufgeführt. Sie entsprechen der Berechnungsmethodik gemäss Anhang 3a der CO<sub>2</sub>-Verordnung. Der Ölverbrauch für die Spitzenlastabdeckung wird, wie in der Mail der GS-KOP vom 23.03.2023 beschrieben, anhand der Füllstandsmessung des Öltanks bestimmt.

Es wird keine Wirkungsaufteilung aufgrund von nicht rückzahlbaren Geldleistungen benötigt, da der Kanton auf eine Beanspruchung verzichtet. Das Monitoringkonzept berücksichtigt die Doppelzählung über die gesamte Kreditierungsperiode bis 2030 korrekt.

#### Datenerhebung und Parameter

Checklisten-Punkt (Referenz auf <a href="#">Checkliste vom 25.8.2015</a> , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
<b>Fixe Parameter</b>				
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	
<b>Dynamische Parameter</b>				
3.5.16	Alle dynamischen Parameter (künftige Messwerte) sind vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Datenquelle und Erhebungsinstrument sind ausgefüllt)		x	CAR 2
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	CAR 4 FAR 1

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	CAR 3
3.5.21	Die Art der Plausibilisierung der Monitoringdaten ist angemessen.		x	
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 im Monitoring zu erhebenden Parameter inklusive Wärmebezügerliste entsprechen nach Bearbeitung von CAR 2 den Vorgaben gemäss Anhang 3a und ermöglichen die korrekte Berechnung der Emissionsverminderungen. Die an die Kund:innen gelieferte Wärmemenge wird mit Wärmezählern monatlich erfasst. [REDACTED]

In der Version 0 der Projektbeschreibung war keine Plausibilisierung vorgesehen. Dies wurde mittels CAR 3 korrigiert. Nun erfolgt die Plausibilisierung der Referenzemissionen mittels Netzverlust und die Plausibilisierung der Projektemissionen mittels der Differenz zwischen der Füllstandsmessung und der Wärmezählermessung nach dem Ölkessel.

#### 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 zur Datenerhebung, Datenarchivierung, Qualitätssicherung und zur Informationsbeschaffung sind klar definiert.

### Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.5 des Validierungsberichtes























Der Aufbau des Monitorings erfolgt gemäss Anhang 3a CO<sub>2</sub>-Verordnung. Alle CAR wurden zufriedenstellend beantwortet. [REDACTED]

## 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 zur Veröffentlichung der Unterlagen) sind vollständig ausgefüllt.		x	
3.6.5	Die Angaben zum Projekt/Programm entsprechen den Vorgaben der CO <sub>2</sub> -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	

Sämtliche verwendete Anhänge sind aufgeführt und korrekt nummeriert. Der Gesuchsteller hat keine Angaben im Kapitel «Sonstiges» gemacht. Die Angaben zum Projekt entsprechen den Vorgaben der CO<sub>2</sub>-Verordnung.

## A1 Liste der verwendeten Unterlagen

-  2023-09-07\_0032\_Caslano\_Projektbeschreibung\_V2.pdf
-  A1-1\_PianoReteTeleriscaldamento\_2022.pdf
-  A1-2\_FornituraMassimaCalore\_2014.pdf
-  A1-3\_SchemaCentraleTermica.pdf
-  A1-4\_SchedaTecnica\_Holzschnitzelkessel\_████████.pdf
-  A1-5\_SchedaTecnica\_Certificazione\_Bruciatore\_████████.pdf
-  A1-6\_ControlloEmissioni\_Holzschnitzelkessel\_1.2\_2022.pdf
-  A1-7\_ControlloEmissioni\_Holzschnitzelkessel\_2.4\_2021.pdf
-  A1-8\_ControlloEmissioni\_Olio████████\_2021.pdf
-  A1-9\_InizioRealizzazione.pdf
-  A1-10\_PianoLavori.pdf
-  A1-11\_RilevazioneContatori\_2018.pdf
-  A2-1\_RinunciaCantone\_2016-2020.pdf
-  A2-2\_RinunciaCantone\_2021-2030.pdf
-  A3-1\_EmissioniAttese.xlsx
-  A3-2\_Monitoraggio\_2022.xlsx
-  A4-1\_Prova\_Addizionalità.xlsx
-  A4-2\_Dati\_Addizionalità.xlsx
-  A4-3\_UFS\_FontiEnergetiche\_2021.pdf
-  A5-1\_ModelloMonitoraggio\_V1.xlsx
-  A5-2\_SchedeProdottoContatori.pdf
-  A5-3\_CertificazioniContatori.pdf

## A2 Frageliste zur Validierung

### Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	x
3.2.3	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 erwarteten Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.		
Frage (12.06.2023) Gibt es im Fernwärmeperimeter des Fernwärmenetzes keine CO <sub>2</sub> -abgabebefreiten Unternehmen?			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2023) [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]			
Fazit Validierer Aktuell gibt es kein angeschlossenen Kunden, die CO <sub>2</sub> -abgabebefreiten Unternehmen und auch keine im Perimeter. Sollte sich dies in Zukunft ändern, würde dies im Rahmen des Monitorings überprüft. Der korrekte Umgang mit dieser Schnittstelle ist somit gesichert. CR1 ist somit erledigt.			
CR 2		Erledigt	x
2.3.1	Das Gesuch basiert auf den für das Projekt/Programm relevanten Grundlagen (Rechtsgrundlagen, Vollzugs-Mitteilung und ergänzende Dokumente).		
Frage (12.06.2023) Bitte schicken Sie uns die Verfügung der letzten Monitoringperiode.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2023) Die Verfügung wurde der Verifizierungsstelle zugeschickt.			
Fazit Validierer Alle relevanten Unterlagen für die erneute Validierung liegen vor. CR2 ist somit erledigt.			
CR 3		Erledigt	x
3.1.3	Die Beschreibung der Ausgangslage (Ist-Situation ohne Projekt/Programm) ist verständlich, zutreffend und nachvollziehbar.		
Frage (12.06.2023) Ist es korrekt, dass es vor Umsetzung des Projekts kein Wärmenetz gab? Dann gibt es im vorliegenden Projekt keine bestehenden Bezüger, sondern nur neue Bezüger.			
Antwort Gesuchsteller (18.07.2023) Es gab vor der Umsetzung des Projekts keinen Wärmeverbund. Alle Kunden fallen somit in die Kategorie «neue Bezüger».			
Fazit Validierer Die Validierungsstelle versteht die Ausgangslage. CR3 ist somit erledigt.			

**Corrective Action Request (CAR)**

CAR 1		Erledigt	x
3.1.26	Beginn und Ende der Kreditierungsperiode sind korrekt aufgeführt, auch falls es sich um eine erneute Validierung handelt.		
<p>Frage (12.06.2023)</p> <p>Die Vollzugsmitteilung «Projekte und Programme zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung» besagt im Kap. 2.8.2:</p> <p><i>Bei Projekten und Programmen, für die ab dem 1. Januar 2022 entweder ein Gesuch um Bewilligung oder ein Gesuch um eine erneute Validierung eingereicht wird, verlängert sich die Kreditierungsperiode bis zum 31. Dezember 2030 oder bis zum Ende der Dauer des Projekts oder des Programms, wenn diese kürzer als die Kreditierungsperiode ist (Art. 8 Abs. 3 CO<sub>2</sub>-Verordnung, vgl. Abbildung ). Bescheinigungen für im Rahmen eines Projekts oder Programms erzielte Emissionsverminderungen können höchstens während dieser Periode ausgestellt werden.</i></p> <p>Die zweite Kreditierungsperiode dauert somit vom 22.03.2024 bis zum 31.12.2030. Bitte passen Sie die Angaben im Kap. 1.6 der Projektbeschreibung an.</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller (29.08.2023)</p> <p>Die Angaben unter dem Kapitel 1.6 der Projektbeschreibung wurden entsprechend angepasst.</p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p>Die Kreditierungsperiode entspricht nun den Vorgaben der Vollzugsmitteilung. CAR1 ist erledigt.</p>			
CAR 2		Erledigt	x
3.5.16	Alle dynamischen Parameter (künftige Messwerte) sind vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Datenquelle und Erhebungsinstrument sind ausgefüllt)		
<p>Frage (12.06.2023)</p> <p>Bitte ergänzen Sie im Kapitel 5.2.3 bei <math>C_{\text{nuovo},i,y}</math> in der Beschreibung eine Erklärung für den Suffix <math>i</math>. z.B. <math>i</math> = Alle neuen Bezüger ohne Neubauten und von der CO<sub>2</sub>- Abgabe befreite Unternehmen.</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller (29.08.2023)</p> <p>Die Erklärung für den Suffix «<math>i</math>» wurde im Kapitel 5.2.3 der Projektbeschreibung ergänzt.</p>			
<p>Fazit Validierer</p> <p>Der dynamische Parameter <math>C_{\text{nuovo},i,y}</math> ist nach Bearbeitung von CAR2 korrekt beschrieben.</p>			
CAR 3		Erledigt	x
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).		
<p>Frage (18.07.2023)</p> <p>In der Version V0 der Projektbeschreibung ist keine Plausibilisierung vorgesehen. Die Berechnung der Referenzemissionen ER kann beispielsweise über den Netzverlust plausibilisiert werden. Die Berechnung der Projektemissionen EP kann beispielsweise über einen Wärmezähler beim Ausgang des Ölkessels plausibilisiert werden. Bitte bilden Sie diese Berechnungen auch im Monitoringfile ab.</p>			

<p>Antwort Gesuchsteller (29.08.2023)</p> <p>Die Plausibilisierungen wurden im Monitoring-File integriert («A5-1_ModelloMonitoraggio_V1.xlsx», Zusatzparagraph «Plausibilizzazione» im Arbeitsblatt «Dati») und das Kapitel 5.3.3 der Projektbeschreibung entsprechend angepasst.</p>
<p>Fazit Validierer</p> <p>Es ist nun sowohl eine Plausibilisierung der Referenzemissionen als auch der Projektemissionen in der Projektbeschreibung und im Monitoring-File vorgesehen. CAR 3 kann somit geschlossen werden.</p>

CAR 4	Erledigt	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	

<p>Frage (18.07.2023)</p> <p>1) [Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>
--

<p>Antwort Gesuchsteller (29.08.2023)</p> <p>1) [Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>2) [Redacted]</p>
---

<p>Fazit Validierer</p> <p>Die Wärmezählerdaten bei den Kunden werden per Fernauslesung ausgelesen. [Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>
--