0205 Programm klimafreundliche Kälte, Modul 4: Kältemittelwechsel in bestehenden HFKW-Anlagen

Programm zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Verifizierter Monitoring-Zeitraum:	Monitoring von 01.01.2020 bis 31.12.2020
Verifizierungszyklus:	2. Verifizierung
Dokumentversion:	1
Datum:	13.07.2021
Verifizierungsstelle	First Climate (Switzerland) AG, Brandschenkestrasse 51, 8002 Zürich

Inhalt

Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR 2
1 Angaben zur Verifizierung 4
1.1 Verwendete Unterlagen 4
1.2 Vorgehen bei der Verifizierung 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 Monitoringberichts 9
3.1 Angaben zum Projekt/Programm 9
3.2 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung 14
3.3 Umsetzung Monitoring 17
3.4 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen 23
3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen 25
3.6 Abschliessende Beurteilung 27

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen
A2 Frageliste zur Verifizierung
A3 Stichprobe (von der VVS ergänzter Anhang)

Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR

Der Monitoringbericht umfasst 173 Vorhaben. Davon wurden 3 Vorhaben in der Monitoringperiode 2019 umgesetzt und 170 Vorhaben in der Monitoringperiode 2020. Die VVS hat insgesamt 171 neue Vorhaben zur Prüfung erhalten, welche sie stichprobenhaft prüfte. Die ausgewählten Vorhaben wurden vollständig geprüft.

Beim Vorhaben [redacted] konnte die Erfüllung des Aufnahmekriteriums 6 nicht bestätigt werden. Der Monitoringbericht wurde im Rahmen der Verifizierung entsprechend angepasst, indem für dieses Vorhaben **keine Emissionsverminderungen** mehr geltend gemacht werden. Von den 171 neuen Vorhaben wurden somit 170 im Monitoringbericht berücksichtigt.

In den internen Richtlinien wurden im Vergleich zum letzten Monitoringbericht die Vorgaben zum Entsorgungsnachweis weiter präzisiert. Gemäss Anhang 9.1 der Programmbeschreibung sind vorhabenspezifische Annahmebestätigungen des Entsorgungsunternehmens ausreichend, wenn keine VEVA-Pflicht besteht. Dies wurde in den internen Richtlinien angepasst, indem solche Annahmebestätigungen des Entsorgungsunternehmens auch anstelle eines VEVA-Scheins als Entsorgungsnachweis beigelegt werden können. Dies wird in den internen Richtlinien damit begründet, dass die Angaben auf den Annahmebestätigungen des Entsorgungsunternehmens präzisere Angaben enthalten als der VEVA-Schein. Diese Anpassung ist nach Ansicht der VVS sinnvoll und angemessen und stellt keine wesentliche Änderung dar.

Im Rahmen der Verifizierung wurden 11 CRs und 6 CARs erhoben, welche alle abschliessend beantwortet werden konnten.

Alle vier FARs aus der letzten Verfügung (FAR 1 (M19) – FAR 4 (M19)) wurden für die Monitoringperiode 2020 erfüllt. FAR 2 (M19), FAR 3 (M19 und FAR 4 (M19) sind aber weiterhin relevant und in der nächsten Monitoringperiode wieder zu beantworten. Gemäss FAR 1 (M19) musste bei den im Jahr 2020 erzielten Emissionsverminderungen die Menge von 1.4 tCO_2 abgezogen werden, da die Emissionsverminderungen in der Monitoringperiode 2019 mit -1.4 tCO_2 negativ ausgefallen waren. Dies wurde im Monitoringbericht 2020 korrekt umgesetzt.

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt oder Programm mithilfe des Monitoringberichts und aller notwendigen zusätzlichen Dokumente (Anhang A1) gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315[1] (Stand Januar 2019[2]) und UV-2001[3] des BAFU verifiziert wurde:

0205 Programm klimafreundliche Kälte, Modul 4: Kältemittelwechsel in bestehenden HFKW-Anlagen

[1] www.bafu.admin.ch/uv-1315-d
[2] Das Gesuch wurde am 05.02.2019 eingereicht.
[3] www.bafu.admin.ch/uv-2001-d

Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

	[t CO_2eq]	Bemerkung
Insgesamt erzielte Emissionsverminderung	415	1.4 tCO_2eq aus dem Jahr 2019 (vgl. FAR 1 (M19)) sind bereits abgezogen
Davon Emissionsverminderungen die laut Abschnitt 3.2 besonders zu berücksichtigen sind	0	
Emissionsverminderungen die von der Verifizierungsstelle zur Ausstellung empfohlen werden [t CO2eq]	415	

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

- Es wurden keine neuen FARs erhoben.
- Die folgenden FARs aus der letzten Verfügung sind auch in der nächsten Monitoringperiode zu beantworten: FAR 2 (M19), FAR 3 (M19) und FAR 4 (M19).

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
Fachexperte	Luzia Bieri, +41 44 298 28 00, consulting@firstclimate.com	Zürich, 13.07.2021	
Qualitätsverantwortlicher	Nikolaus Wohlgemuth, +41 44 298 28 00, consulting@firstclimate.com	Zürich, 13.07.2021	
Gesamtverantwortlicher	Urs Brodmann, +41 44 298 28 00, consulting@firstclimate.com	Zürich, 13.07.2021	
Unterstützung des Fachexperten	Mischa Aeschlimann +41 44 298 28 00, consulting@firstclimate.com	Zürich, 13.07.2021	

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	Version 2.3, 07.11.2019
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 1.1, 04.02.2019
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 2.0, 13.07.2021
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	26.11.2019
Ortsbegehung: Datum	Eine Begehung wurde nicht durchgeführt, da die Dokumentation als ausreichend erachtet wurde. Zudem hätten in einer Begehung die für die Berechnung der Emissionsverminderungen relevanten Daten nicht kontrolliert werden können, da die Vorhaben bereits realisiert sind.
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	Nicht anwendbar

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

1.2 Vorgehen bei der Verifizierung

Ziel der Verifizierung
Folgende Ziele wurden bei der Verifizierung verfolgt:

- Prüfung, ob die nachgewiesenen Emissionsverminderungen die Anforderungen von Art. 5 CO_2-Verordnung erfüllen
- Prüfung, ob Angaben zum tatsächlich umgesetzten Programm respektive der umgesetzten Vorhaben vollständig und konsistent sind
- Prüfung der korrekten Erhebung und Darstellung aller relevanten Daten gemäss Monitoringkonzept
- Prüfung der Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung
- Prüfung, ob die neu aufgenommen Vorhaben die Aufnahmekriterien des Programms erfüllen
- Prüfung des Umsetzungsbeginns der neu aufgenommenen Vorhaben
- Berücksichtigung relevanter FARs

Beschreibung der gewählten Methoden
Anhand der Dokumentation und Gesprächen mit dem Gesuchsteller wurden folgend Aspekte geprüft:

1. Die Umsetzung der neu aufgenommenen Vorhaben im Vergleich zur Programmbeschreibung
2. Die Erfüllung aller Aufnahmekriterien der neu aufgenommenen Vorhaben
3. Klärung, ob allfällige Abweichungen von der Programmbeschreibung eine erneute Validierung notwendig machen
4. Übereinstimmung der Datenerhebung und Dokumentation der einzelnen Monitoringparameter mit dem Monitoringkonzept

Die VVS prüfte aufgrund der grossen Anzahl nicht alle der neu aufgenommen Vorhaben, sondern eine Stichprobe davon. Die Vorhaben der Stichprobe wurden vollständig geprüft. Das Verfahren ist im Kapitel 3.1 beschrieben.

Eine Liste der für die Verifizierung verwendeten Dokumente befindet sich im Anhang A1 dieses Berichts.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

1. Sichten der Dokumente und Prüfung auf Vollständigkeit
2. Dokumentenprüfung (Vorhabenspezifische Dokumente wurden für jene Vorhaben innerhalb der Stichprobe geprüft.)
3. Verifizierung mit Hilfe der Verifizierungscheckliste und Erstellen der Frageliste (CRs, CARs, FARs)
4. Gespräche mit dem Verfasser des Monitoringberichtes
5. Abschliessen der erhobenen CRs und CARs (es wurden keine FARs erhoben)
6. Verfassen des Verifizierungsberichtes
7. Qualitätssicherung

Eine Begehung wurde nicht durchgeführt, da die Dokumentation als ausreichend erachtet wurde. Zudem hätten in einer Begehung die für die Berechnung der Emissionsverminderungen relevanten Daten (z.B. die abgesaugte Kältemittelmenge und -art) nicht kontrolliert werden können, da der Kältemittelwechsel bereits realisiert worden ist.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Die interne Qualitätssicherung erfolgt durch eine vom BAFU zugelassene Person, welche in der Verifizierung selbst nicht involviert war. Sie prüft technische und formale Aspekte.

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen **First Climate (Switzerland) AG** die Verifizierung dieses Projekts/Programms **«0205 Programm klimafreundliche Kälte, Modul 4: Kältemittelwechsel in bestehenden HFKW-Anlagen»**.

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 Vorhaben, 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 zu validieren oder Monitoringberichte zu verifizieren, an deren Entwicklung[4] sie beteiligt war;
- bei der Validierung oder Verifizierung eines Projekts keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen einzusetzen, der in irgendeiner Form an der Entwicklung desselben Projekts beteiligt war;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Verifizierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der Validierung des Projekts beteiligt gewesen ist;

[4] 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.

- keine Validierungen und Verifizierungen für Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung von Projekten oder Programmen beteiligt war. Diese Einschränkungen gelten nur für die Projekttypen, welche von diesen Beteiligungen betroffen sind[5];
- keine Projekte für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder ein Audit bei der Festlegung von Zielen im Bereich der CO_2-Abgabebefreiung durchgeführt hat[6];
- keine Projekte für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat[7];
- die betroffenen Organisationen im Rahmen der Validierung und Verifizierung nicht zu beraten, sondern eine unabhängige Prüfung der Unterlagen durchzuführen. Insbesondere dürfen die betroffenen Organisationen nicht derart beraten werden, dass die Menge an anrechenbaren Emissionsverminderungen systematisch maximiert wird.

Die VVS stellt sicher, dass auch der beauftragte Fachexperte, die 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 im Rahmen der Verifizierung von First Climate verwendeten Informationen stammen vom Gesuchsteller oder von Informationsquellen, welche von First Climate als vertrauenswürdig eingestuft werden („Quellen“). First Climate ist nicht verantwortlich für die Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Angemessenheit dieser Quellen. First Climate lehnt daher jede Haftung ab für direkte und indirekte Schäden, welche sich aus der Nutzung der Quellen sowie den daraus abgeleiteten Produkten, Schlussfolgerungen und Empfehlungen ergeben.

[5] 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.

[6] 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.

[7] https://www energieschweiz ch/page/de-ch/peik

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	Stiftung Klimaschutz und CO2-Kompensation KliK
Kontakt	Jonas Haller, +41 44 224 60 04, jonas.haller@klik.ch

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts/Programms
Das Programm fördert den Austausch von HFKW-Kältemitteln (z.B. R404A) durch andere Kältemittel mit einem wesentlich geringeren Treibhauspotential (meist HFKW-HFO-Gemische, z.B. R449A) bei stationären Kälteanlagen der Gewerbekälte, Industriekälte und Gebäudeklimatisierungen.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung
7.1 Vermeidung und Substitution synthetischer Gase (HFC, NF_3, PFC oder SF_6)

Angewandte Technologie
Kältemittelwechsel (Drop-in)

2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen

Formale Prüfung

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.3.1 (Teil von 1.1)	Das Gesuch basiert auf den für das Projekt/ Programm relevanten Grundlagen (Rechtsgrundlagen, Mitteilung und ergänzende Dokumente).		X	
2.3.2	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt.		X	
2.3.3	Die formalen Angaben zu Projektnummer, Projekt-/Programmname und Monitoringperiode sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).		X	
2.3.4	Die zeitlichen Angaben zum Projekt/Programm (Eignungsentscheid, Projekt-/Programmbeschreibung und Monitoringperiode) sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).		X	
2.3.5 (1.3 erweitert)	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert und identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projekt-/Programmbeschreibung eingegeben hat, bzw.		X	

	Änderungen zum Gesuchsteller sind nachvollziehbar und ausreichend begründet. *VVS: Die Kontaktperson wurde geändert. Der Gesuchsteller ist aber immer noch derselben wie in der Programmbeschreibung.*			
2.3.6	Die Angaben zu allen Anpassungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung sind im Monitoring-bericht (Kapitel 1.1 des Monitoringberichts) dokumentiert und nachvollziehbar beschrieben (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der Anpassungen soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		X	
2.3.7 (2.7a)	FARs aus dem Eignungsentscheid oder letzten Verfügung zur Bescheinigung der erzielten Emissionsverminderungen sind in Kapitel 1.2 des Monitoringberichts vollständig aufgeführt (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der FARs soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		X	

Die Gesuchsunterlagen sind vollständig und konsistent.
Keine CRs/CARs/FARs zu diesem Abschnitt.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

3.1 Angaben zum Projekt/Programm

Beschreibung und Umsetzung des Projekts/Programms

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1	Die Beschreibung des effektiv umgesetzten Projekts/Programms ist verständlich und nachvollziehbar und es ist ersichtlich ob es sich um ein Projekt, Projektbündel oder Programm handelt.		X	
3.1.2 (Enthält 3.4.2a/b 3.4.3a/b)	Die Angaben zum Projekt/Programm (Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn, Beginn des Monitorings und weitere Angaben) entsprechen der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	
3.1.3 (3.4.1)	Der Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn sind anhand von Dokumenten belegt. *VVS: Der Umsetzungs- und Wirkungsbeginn wurden in der ersten Verifizierung geprüft.*	X		
3.1.4 (3.4.4a)	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen. *VVS: Der Beginn des Monitorings wurde in der ersten Verifizierung geprüft.*	X		
3.1.5	Die Monitoringperiode wird durch eine oder mehrere Kreditierungsperioden vollständig überdeckt.		X	
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.6	Alle neu aufgenommenen Vorhaben sind nicht vor der Anmeldung beim Programm umgesetzt worden. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	CR 7, CR 9
3.1.7	Die Angaben zur Umsetzung der einzelnen, neu aufgenommenen Vorhaben sind beschrieben und mit entsprechenden Dokumenten belegt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	CR 4
3.1.8	Die Angaben zur Wirkungsdauer der Vorhaben sind vollständig. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	

3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.		X	CR 1, CR 2, CR 3, CR 6, CR 7, CR 9

In der Monitoringperiode 2020 wurden 171 neue Vorhaben umgesetzt. Diese prüfte die VVS nach einem zuvor definierten Stichprobenkonzept (vgl. Abschnitt Stichprobenprüfung). Anhand verschiedener CRs wurden Fragen zu den Aufnahmekriterien und der Anmeldung beim Programm geklärt. Alle CRs und CARs konnten geschlossen werden.

- CR 1 (Aufnahmekriterium 3): Es konnte geklärt werden, dass bei den Vorhaben P0008 und P0023 keine Umbauarbeiten vorgenommen wurden, welche eine Teilnahme am Programm ausschliessen würde.

- CR 2 (Aufnahmekriterium 6): Die Fragen zum Entsorgungsnachweis bei den Vorhaben P0011, P0013, P0020, P0022, P0024, P0025, P0026, P0028, P0042 und P0053 konnten abschliessend geklärt und die Erfüllung des AK 6 bestätigt werden.

- CR 3 (Aufnahmekriterium 8): Fragen formaler Natur hinsichtlich der Funktionsbestätigung (P0016) und der Unterzeichnung des Anmeldeformulars (P0023) konnten geklärt werden.

- CR 4 (Vollständigkeit der Dokumentation): Beim Vorhaben P0028 wurde die korrekte Fotodokumentation im Rahmen von CR 4 nachgereicht.

- CR 6 (Aufnahmekriterium 6): Beim Vorhaben [redacted] konnte die Erfüllung des Aufnahmekriteriums AK 6 nicht bestätigt werden, da der eingereichte Entsorgungsnachweis nicht den Anforderungen des Programms entspricht und die Abgabe des Kältemittels beim Entsorger somit nicht ausreichend bestätigt werden konnte. Der Monitoringbericht wurde im Rahmen der Verifizierung entsprechend angepasst, indem für dieses Vorhaben **keine Emissionsverminderungen** mehr geltend gemacht werden.

- CR 7 (Anmeldung, Aufnahmekriterium 8): Beim Vorhaben P0072, welches die Umrüstung von insgesamt 24 Kälteanlagen beinhaltet, sind auf dem unterzeichneten Förderangebot (Anmeldung) nicht alle 24 Anlagen aufgeführt. Grund dafür war nach Angaben des Gesuchstellers ein technisches Problem. Die Anlagen wurden bei der Anmeldung alle erfasst, aber auf dem danach automatisch generierten Förderangebot aus Platzgründen nicht vollständig aufgeführt. Dass alle Anlagen vor der Generierung des Förderangebotes erfasst sein mussten, konnte die VVS im Rahmen einer Besprechung mit dem Berater nachvollziehen. Nachdem das Förderangebot generiert wird, lässt die Datenbank keine Änderungen bei der Anzahl der registrierten Anlagen zu. Dass alle 24 Anlagen vor dem Umsetzungsbeginn angemeldet wurden, konnte daher bestätigt werden. Anhand des Förderangebots wird auch noch die Erfüllung des Aufnahmekriteriums 8 geprüft, indem der Analgenbetreiber bestätigen muss, dass er die Anlagen fünf weitere Jahre zu betreiben beabsichtigt. Eine solche Bestätigung, welche alle 24 Anlagen umfasst, wurde im Rahmen von CR 7 nachgereicht. Die Erfüllung des AK8 konnte somit ebenfalls bestätigt werden.

- CR 9 (Anmeldung, Aufnahmekriterium 8): Beim Vorhaben P0131 wurde die korrekte Anmeldung beim Programm im Rahmen von CR 9 nachgereicht.

Stichprobenprüfung

Von den insgesamt 171 neuen Vorhaben wurde eine Stichprobe von Vorhaben vollständig geprüft. Bei den anderen Vorhaben wurde kontrolliert, ob eine Dokumentation vorhanden war. Die Stichprobengrösse wurde wie folgt festgelegt:

1. Vorhaben 1-20: Vollständige Prüfung
2. Vorhaben 21-40: Stichprobe von 30%
3. Vorhaben 41- 171: Stichprobe von 20%

Die Vorhabennummer entspricht dabei der von der VVS vergebenen Nummer (vgl. Anhang 3).

Die VVS prüfte die ausgewählten Vorhaben gestaffelt und begann die ersten Vorhaben bereits vor Ablauf der Monitoringperiode zu prüfen. Der Gesuchsteller übermittelte die vollständige Dokumentation aller Vorhaben in insgesamt sieben Tranchen an die VVS, jeweils nachdem die interne Prüfung beim Gesuchsteller abgeschlossen war. Die VVS nummerierte die Vorhaben in der Reihenfolge, wie diese vom Gesuchsteller übermittelt wurden, und bestimmte pro Tranche und mittels Zufallsgenerator die Stichprobe der zu prüfenden Vorhaben (vgl. Anhang 3).

Die ausgewählten Vorhaben wurden vollständig geprüft. Alle im Rahmen dieser Prüfung erhobenen CRs und CARs konnten geklärt werden und die im Rahmen der CRs und CARs vorgenommenen Anpassungen hatten mit einer Ausnahme (P0081) keine relevanten Auswirkungen auf die Emissionsverminderungen oder die Erfüllung der Aufnahmekriterien.

Beim Vorhaben [redacted] konnte die Erfüllung des Aufnahmekriteriums 6 nicht bestätigt werden, weshalb für dieses Vorhaben keine Emissionsverminderungen geltend gemacht werden können. Aufgrund dieses Befundes wurde die Stichprobe erweitert. Die VVS prüfte daher drei weitere Vorhaben innerhalb derselben Tranche (vgl. Anhang 3, 2. Tranche). Diese Prüfung fiel positiv aus.

Einzelne Vorhaben wurden aufgrund ihrer Grösse geprüft. Ein Vorhaben beinhaltet in der Regel die Kältemittelumrüstung in 1-3 Kälteanlagen. Der Stichprobenansatz basiert auch auf der Annahme, dass die Vorhaben von vergleichbarer Grösse sind. Da es jedoch auch grössere Vorhaben gibt, entschied die VVS, Vorhaben mit mehr als 5 Kälteanlagen immer zu prüfen. Die nachfolgend aufgeführten Vorhaben waren daher nicht Bestandteil einer zufällig generierten Stichprobe, sondern wurden aufgrund ihrer Grösse sowieso geprüft.

ID	Vorhaben	Anz. Kälteanlagen pro Vorhaben
P0072	[redacted]	24
P0084	[redacted]	7
P0158	[redacted]	9

Standort und Systemgrenze

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.10	Der Standort des Projekts/Programms entspricht demjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	
3.1.11 (4.1.1a/b)	Die Systemgrenzen haben sich gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht definierten Systemgrenzen nicht geändert. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.12	Die Systemgrenzen der einzelnen, neu hinzugefügten Vorhaben entsprechen derjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung, bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	

Es gab im Vergleich zum letzten Monitoringbericht keine Änderungen hinsichtlich Standort und Systemgrenzen.

Eingesetzte Technologie

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.13 (5.3.1a/b und 3.1.1a/b)	Die technische Beschreibung des umgesetzten Projekts/Programms entspricht derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen[8].		X	
3.1.14 (3.1.2)	Die implementierte Technologie entspricht mindestens dem aktuellen Stand der Technik.		X	

Es gab im Vergleich zum letzten Monitoringbericht keine Änderungen hinsichtlich der eingesetzten Technologie.

[8] Wesentliche Änderungen werden in Abschnitt 0 behandelt.

Abschliessende Fragen zu Angaben zum Projekt/Programm (Abschnitt 3.1 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.15	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.1. des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: Es gab keine Anpassungen, welche diesen Abschnitt betreffen.*	X		
3.1.16 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: FAR 4 (M19)*		X	

Alle CRs und CARs zu diesem Abschnitt konnten geschlossen werden.

Das Vorhaben [redacted] erfüllt das Aufnahmekriterium 6 nicht. Daher werden im Monitoringbericht für dieses Vorhaben keine Emissionsverminderungen geltend gemacht.

FAR 4 (M19) betrifft die Einhaltung des Aufnahmekriteriums 6, ist aber erst ab dem 01.07.2021 umzusetzen und daher für die Monitoringperiode 2020 noch nicht relevant.

Die VVS hat kein neues FAR zu diesem Abschnitt erhoben.

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

Finanzhilfen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1 (3.2.1)	Beantragte und zugesprochene Finanzhilfen für Finanzierung sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“ bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist[9], sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A4 des Monitoringberichts belegt. *VVS: Gemäss Monitoringbericht gab es bisher keine Finanzhilfen.*	X		
3.2.2	Das Projekt/Programm erhält die kostenorientierte Einspeisevergütung KEV[10]. *VVS: Keine Stromproduktion*	X		
3.2.3 (3.2.2a/b)	Die Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen (inkl. KEV) stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht überein. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		X	

Gemäss Monitoringbericht gab es bisher keine Finanzhilfen.

[9] Vgl. Vollzugs-Mitteilung UV-1315, Tabelle 4
[10] Vgl. https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html

Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO_2-Abgabe befreit sind

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.4	Das Projekt/Programm hat Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO_2-Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen Emissionsverminderungen separat ausgewiesen. *VVS: Die Abgrenzung zu abgabebefreiten Unternehmen ist gemäss Programmbeschreibung gegeben und muss nicht weiter überwacht werden.*	X		

Die Abgrenzung zu abgabebefreiten Unternehmen ist gemäss Programmbeschreibung gegeben und muss nicht weiter überwacht werden.

Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.5	Die Angaben zu den anderweitigen Doppelzählungen entsprechen derjenigen in der Projekt-/Programm-beschreibung (Erstverifizierung) bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		X	
3.2.6	Die Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts werden entsprechend umgesetzt bzw. allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen. *VVS: Gemäss Programmbeschreibung und letztem Monitoringbericht sind keine Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts umzusetzen.*	X		
3.2.7	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts. *VVS: vgl. 3.2.6*	X		

Gemäss Programmbeschreibung und letztem Monitoringbericht sind keine Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts umzusetzen.

Abschliessende Fragen zu Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten (Abschnitt 3.2 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.8	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.2 Verifizierungsbericht betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: Es gab keine Anpassungen, welche diesen Abschnitt 3.2 betreffen.*	X		
3.2.9 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen sind, nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: Es gab keine FARs, welche diesen Abschnitt 3.2 betreffen.*	X		

Es gab keine CRs, CARs oder FARs zu diesem Abschnitt, und die VVS hat kein neues FARs zu diesem Abschnitt erhoben.

3.3 Umsetzung Monitoring

Nachweismethode und Datenerhebung

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1 (2.1 2.2a/b/c)	Die angewandte Monitoringmethode entspricht der im Monitoringkonzept der Projekt-/Programm-beschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	
3.3.2 (Teil von 2.1)	Die Monitoringmethode ist nachvollziehbar beschrieben. *VVS: Eine Wiedergabe der Beschreibung der Monitoringmethode aus der Programmbeschreibung wird im Kapitel 4.1 der Vorlage des Monitoringberichtes nicht verlangt. Die Monitoringmethode ist in den internen Richtlinien des Programms präzisiert.*		X	

Die angewandte Monitoringmethode entspricht jener in der Programmbeschreibung.

Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.3 (Erweiterung von 2.3)	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen[11] entsprechen den Angaben im Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	
3.3.4 (Erweiterung von 2.3)	Wenn es Änderungen in den Formeln gab: Die neuen Formeln zur Berechnung der erzielten Emissions-verminderungen sind korrekt und ermöglichen eine möglichst genaue oder konservative Abschätzung der erzielten Emissionsverminderungen. *VVS: Keine Änderungen in den Formeln*	X		

Es gab keine Änderungen in den Formeln im Vergleich zum letzten Monitoringbericht.

[11] Betrifft Projekt- und Referenzemissionen sowie Emissionsverminderungen. Dies gilt auch in den folgenden Punkten.

Parameter und Datenerhebung

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)	Fixe Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.5 (Hat zu tun mit 4.2.1a)	Alle fixen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt.		X	
3.3.6 (Hat zu tun mit 4.2.2)	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		X	
3.3.7 (Hat zu tun mit 4.2.1b)	Die angegebenen Werte und Einheiten für jeden fixen Parameter entsprechen denjenigen der Projekt-/Programmbeschreibung. Allfällige Abweichungen sind begründet und angemessen (unter Beschreibung des Parameters).		X	
	Dynamische Parameter	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5) *VVS: Der Parameter ABNi, welcher in der Programmbeschreibung aufgeführt ist, wurde im letzten Monitoringbericht noch nicht aufgeführt, weil er noch nicht relevant war. Im vorliegenden Monitoringbericht ist er nun aufgeführt.*		X	CR 5, CR 8, CR 10, CAR 1, CAR 2, CAR 3, CAR 6
3.3.9	Allfällige Eichungen / Kalibrierungen für jeden dynamischen Parameter sind weiterhin gültig (mit Beleg oder wenn zugelassen mit Plausibilisierung). *VVS: Es werden keine Messgeräte zur Bestimmung der Monitoringparameter eingesetzt, mit Ausnahme der Kältemittelmenge, welche mittels Waage bestimmt wird. Gemäss Programmbeschreibung gibt es keine spezifischen Vorgaben hinsichtlich der Kalibrierung der verwendeten Waagen.*	X		

3.3.10	Jeder neue oder geänderte (neu gegenüber Projekt-/Programmbeschreibung resp. letztem Monitoring-bericht) dynamische Parameter ist vollständig dokumentiert und korrekt erhoben (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit, Datenquelle, Erhebungsinstrument/Auswertungsinstrument, Beschreibung Messablauf, Kalibrierungsablauf, Genauigkeit der Messmethode, Messintervall und Verantwortliche Person sind ausgefüllt). *VVS: Keine neuen oder geänderten Parameter im Vergleich zum letzten Monitoringbericht. Beim Parameter ABNi handelt es sich nicht um einen neuen Parameter (vgl. 3.3.8).*	X		
3.3.11	Allfällige Abweichungen zum Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht sind nachvollziehbar begründet und angemessen. *VVS: Keine Abweichungen zum Monitoringkonzept des letzten Monitoringberichtes (vgl. 3.3.8).*	X		
3.3.12	Die Genauigkeit der Messmethode für jeden neuen dynamischen Parameter ist angemessen.		X	
	Plausibilisierung	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.13	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig und dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt). *VVS: Die Plausibilisierung wurden gemäss Programmbeschreibung und letztem Monitoringbericht umgesetzt.*		X	
3.3.14	Die Plausibilisierungen sind korrekt und nachvollziehbar.		X	
	Einflussfaktoren	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.15 (Ergänzung und Umformulierung 4.1.2a/b)	Alle gemäss Projekt-/Programmbeschreibung bzw. letztem Monitoringbericht zu prüfenden Einfluss-faktoren sind aufgeführt und erklärt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	CR 11
3.3.16 (Ergänzung und Umformulierung 4.1.2a/b)	Jeder Einflussfaktor ist ausreichend und nachvollziehbar beschrieben und belegt (Beleg oder Datenquelle).		X	CR 11

Wie im Abschnitt 3.1 beschrieben wurde eine Stichprobe der 171 neuen Vorhaben vollständig geprüft. Bei diesen Vorhaben wurden auch die Belege für die dynamischen Parameter geprüft. Einzelne Unklarheiten wurden im Rahmen von CRs und CARs geklärt.

- CR 5 (Anlagentyp): Beim Vorhaben P0040 wurde die Zuteilung zum Anlagentyp Gewerbekälte geklärt.
- CR 8 (Kältemitteltyp): Unklarheiten bezüglich der abgesaugten Kältemitteltypen konnten bei den Vorhaben P0072 und P0084 abschliessend geklärt werden.
- CR 10 (Anlagentyp): Beim Vorhaben P0184 konnte geklärt werden, dass es sich um Gewerbekälte und nicht um Klimakälte handelt.
- Anhand von CAR 1, CAR 2 und CAR 6 wurden einzelne Angaben im Monitoringfile (ER-Berechnung) korrigiert (Vorhaben P0053, P0031, P0012, P0130, P0017, P0042 und P0072)

Im Monitoringbericht wurde im Rahmen von CAR 3 der Monitoringparameter ABNi im ergänzt.

Einflussfaktoren: Gemäss Programmbeschreibung muss das Preisverhältnis zwischen dem Originalkältemittel und dem Ersatzkältemittel jeweils überprüft werden, da der Additionalitätsnachweis auf Programmeben nur gültig ist, solange das Preisverhältnis nicht mehr als 2 beträgt. In der letzten Monitoringperiode wurde der Preis für R404A mit jenem für R449A verglichen. Seit dem 01.01.2020 darf bei Anlagen mit einer Füllmenge von 40 Tonnen CO2-Äquivalenten oder mehr nur noch regeneriertes R404A nachgefüllt werden. Daher wird im vorliegenden Monitoringbericht neu auch noch das Preisverhältnis zwischen regeneriertem R404A und R449A ermittelt. Anhand von CR 11 wurde ein Angebot eines inländischen Anbieters nachgereicht. Es konnte ausreichend belegt werden, dass das Preisverhältnis auch mit regeneriertem R404A immer noch unter dem Schwellenwert von 2 liegt.

Prozess- und Managementstruktur

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.17 (2.4a/b/c)	Die Prozess- und Managementstrukturen entsprechen denjenigen in der Projekt-/Programm-beschreibung (Erstverifizierung) bzw. den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen und sind korrekt beschrieben und umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	CAR 4
3.3.18 (2.5a/b/c)	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung entsprechen den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und sind verständlich beschrieben. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen. *VVS: Es gab Anpassungen bei den Zuständigkeiten, welche im Monitoringbericht ausreichend begründet sind.*		X	

3.3.19 (2.6a/b/c)	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) entspricht den Angaben in der Projekt-/Programm-beschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und ist angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	

Anhand von CAR 4 wurde das Kapitel 4.5 Prozess- und Managementstrukturen im Monitoringbericht ergänzt.

Programmstruktur

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.20	Die Programmstruktur entspricht den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung), bzw. dem letzten Monitoringbericht und ist angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		X	
3.3.21	Die Prozesse für die neuen Vorhaben entsprechen den Angaben in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung), bzw. dem letzten Monitoring-bericht. Diese sind angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen. *VVS: Die internen Richtlinien wurden im Rahmen der Verifizierung der MP 2020 angepasst. Die Anpassungen sind nach Ansicht der VVS ausreichend begründet und angemessen und stellen keine wesentlichen Änderungen dar.*		X	
3.3.22	Die tatsächliche Umsetzung der Vorhaben des Programms wurde geprüft und bestätigt.		X	

Die internen Richtlinien wurden im Vergleich zum letzten Monitoringbericht nochmal präzisiert. Dies betrifft einerseits die Umsetzung der Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen im Monitoringfile, indem der Betriebszustand der Anlage in den Berechnungen im Monitoringfile nun berücksichtigt wird. Dies war im letzten Monitoringbericht noch nicht umgesetzt worden.

Des Weiteren wurden die Vorgaben zum Entsorgungsnachweis weiter präzisiert. Gemäss Anhang 9.1 der Programmbeschreibung sind vorhabenspezifische Annahmebestätigungen des Entsorgungsunternehmens ausreichend, wenn keine VEVA-Pflicht besteht. Dies wurde in den internen Richtlinien angepasst, indem solche Annahmebestätigungen des Entsorgungsunternehmens auch anstelle eines VEVA-Scheins als Entsorgungsnachweis beigelegt werden können. Dies wird in den internen Richtlinien damit begründet, dass die Angaben auf den Annahmebestätigungen des Entsorgungsunternehmens präzisere Angaben enthalten als der VEVA-Schein. Diese Anpassung ist nach Ansicht der VVS sinnvoll und angemessen und stellt keine wesentliche Änderung dar.

Ergebnisse des Monitorings und der Messdaten

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.23	Die Ergebnisse des Monitorings sind vollständig und nachvollziehbar dargestellt (Excel o.ä.).		X	
3.3.24	Die tatsächlich umgesetzten Monitoringsysteme und -prozeduren stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept überein.		X	
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.25	Die in der entsprechenden Monitoringperiode im Programm enthaltenen Vorhaben sind vollständig und nachvollziehbar dokumentiert.		X	
3.3.26	Die Messdaten für die im Programm enthaltenen Vorhaben sind vollständig und nachvollziehbar aufgeführt und dokumentiert.		X	
3.3.27	Die Wirkungsdauer der im Monitoring enthaltenen Vorhaben ist noch nicht abgelaufen.		X	

Keine CRs, CARs oder FARs zu diesem Abschnitt.

Abschliessende Fragen zu Umsetzung Monitoring (Abschnitt 3.3 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.28	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.3 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt.		X	
3.3.29	Die Angaben im Monitoringbericht und den unterstützenden Dokumenten entsprechen den Vorgaben der CO_2-Verordnung.		X	
3.3.30 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: FAR 2 (M19), FAR 3 (M19)*		X	

Alle zu diesem Abschnitt 3.3 erhobenen CRs und CARs konnten gelöst werden.

FAR 2 (M19) wurde für die Monitoringperiode 2020 korrekt beantwortet. Der Anteil der in das Programm aufgenommenen und Wirkung erzielenden Vorhaben, bei welchem der Betriebszustand unbekannt ist, beträgt weniger als 10%.

FAR 3 (M19) wurde zur Kenntnis genommen. Die VVS hat im Rahmen dieser Verifizierung keine Überprüfung des Betriebszustandes vor-Ort vorgenommen, da 167 von den insgesamt 170 Vorhaben erst im Laufe der Monitoringperiode 2020 umgesetzt wurden.

Die VVS hat keine neuen FARs zu diesem Abschnitt erhoben.

3.4 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.1	Die Berechnungen der erzielten Emissions-verminderungen sind nachvollziehbar dokumentiert (im Anhang A6 des Monitoringberichts).		X	
3.4.2 (4.2.10a, 4.2.12, 4.3.6, 4.3.8 und 4.4.1)	Die Berechnungen der erzielten Emissions-verminderungen sind korrekt umgesetzt und entsprechen den Vorgaben der massgebenden Rahmenbedingungen (Mitteilung UV-1315, verbindliche Standardmethoden der CO_2-Verordnung).		X	
3.4.3 (4.4.2)	Die Wirkungsaufteilung aufgrund des Bezugs von nichtrückzahlbaren Geldleistungen (→ vgl. Abschnitt 3.2) ist korrekt berechnet und in Anhang A6 des Monitoringberichts belegt. *VVS: Es ist keine Wirkungsaufteilung notwendig.*	X		
3.4.4	Die erzielten und anrechenbaren Emissions-verminderungen sind korrekt und pro Kalenderjahr angegeben.		X	
3.4.5	Die Emissionsverminderungen, welche auf von der CO_2-Abgabe befreite Unternehmen zurückzuführen sind, sind separat ausgewiesen. Dies inklusive der ursprünglichen Messgrösse (meist Wärmemenge in MWh). *VVS: vgl. 3.2.4*	X		
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.6	Die Berechnungen der erzielten Emissions-verminderungen sind pro Vorhaben aufgeschlüsselt.		X	
3.4.7	Die Berechnungen der Emissionsverminderungen der Vorhaben sind korrekt.		X	

Es gab keine CRs oder CARs zu diesem Abschnitt.

Abschliessende Fragen zu ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen (Abschnitt 3.4 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.8	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.4 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: Es gab keine Anpassungen, welche diesen Abschnitt 3.4 betreffen.*	X		
3.4.9 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: FAR 1 (M19)*		X	

Es gab keine CRs oder CARs zu diesem Abschnitt.

FAR 1 (M19): Die Emissionsverminderungen aus der MP 2019, welche insgesamt negativ ausfielen, wurden in der Monitoringperiode 2020 korrekt berücksichtigt. Das FAR ist somit geschlossen.

Die VVS hat kein neues FAR zu diesem Abschnitt erhoben.

3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen

Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.1	Die Angaben zu den bisher erzielten Emissions-verminderungen und ex-ante erwarteten Emissions-verminderungen sind pro Kalenderjahr ausgewiesen.		X	
3.5.2 (5.2.1a/b)	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Projekt-/Programm-beschreibung erwarteten Emissionsverminderungen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet. *VVS: Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen betragen 38% der erwarteten Emissionsverminderungen. Dies wird im Monitoringbericht mit der Verzögerung bei der Realisierung der ersten Vorhaben und mit der Vorhabengrösse begründet. Die Begründung ist plausibel. Die Abweichung ist nicht auf eine Änderung am Programm zurückzuführen.*		X	
3.5.3 (5.2.1c)	Abweichungen der erzielten Emissions-verminderungen gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet. *VVS: vgl. 3.5.2*			X
3.5.4 (Umformulierung von 5.2.1d)	Es liegt keine wesentliche Abweichung zwischen ex-ante geschätzten und ex-post quantifizierten Emissionsverminderungen vor. *VVS: vgl. 3.5.2. Die Abweichung beträgt mehr als 20%, ist aber nicht auf eine Änderung am Programm zurückzuführen, welche eine erneute Validierung nötig machen würde.*			X
3.5.5	Aus Sicht des Verifizierers ist keine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich Emissionsverminderungen notwendig. *VVS: vgl. 3.5.2*		X	

Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen betragen 38% der erwarteten Emissionsverminderungen. Dies wird im Monitoringbericht mit der Verzögerung bei der Realisierung der ersten Vorhaben und mit der Vorhabengrösse begründet. Die Begründung ist plausibel. Die Abweichung ist nicht auf eine Änderung am Programm zurückzuführen.

Es gab keine CRs, CARs oder FARs zu diesem Abschnitt.

Wirtschaftlichkeitsanalyse, eingesetzte Technologie, sonstige Änderungen

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.6	Der Gesuchsteller bestätigt, dass keine wesentliche Änderung vorliegt und die Verifizierungsstelle hat keinen Anlass dies anzuzweifeln.		X	
3.5.7 (Umformulierung von 5.1.1a/b)	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Die Wirtschaftlichkeits-analyse beruht auf tatsächlichen und belegten Kosten und Erlösen. Allfällige Abweichungen zu den Annahmen in der Projekt-/Programmbeschreibung sind nachvollziehbar begründet.	X		
3.5.8 (Umformulierung von 5.1.1c)	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projekt-/Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.	X		
3.5.9 (Umformulierung von 5.1.1d)	Nur wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Es liegt keine wesentliche Abweichung hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsanalyse vor.	X		
3.5.10	Aus Sicht des Verifizierers ist keine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsanalyse notwendig.		X	
3.5.11 (Umformulierung von 5.3.1a/b)	Nur bei Erstverifizierung, oder wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Die eingesetzte Technologie entspricht derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.	X		
3.5.12	Nur bei Erstverifizierung, oder wenn 3.5.6 nicht zutrifft: Es liegt keine wesentliche Änderung hinsichtlich der eingesetzten Technologie vor.	X		
3.5.13	Aus Sicht des Verifizierers ist eine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich eingesetzter Technologie nicht notwendig.		X	
3.5.14	Es liegen keine sonstigen Änderungen vor, die möglicherweise eine erneute Validierung bedürften (z.B. bei Programmen Änderung der Aufnahmekriterien).		X	
3.5.15	Aus Sicht des Verifizierers ist eine erneute Validierung wegen sonstiger wesentlichen Änderungen nicht notwendig.		X	

Es gab keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeitsanalyse oder der eingesetzten Technologie und keine sonstige Änderungen.

Keine CRs, CARs oder FARs zu diesem Abschnitt.

Abschliessende Fragen zu Wesentliche Änderungen (Abschnitt 3.5 Verifizierungsbericht)

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)	Abschlussfragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.16	Allfällige Anpassungen, die im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts beschrieben sind und die Abschnitt 3.5 des Verifizierungsberichtes betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: Es gab keine Anpassungen, welche diesen Abschnitt 3.5 betreffen.*	X		
3.5.17 (2.7b spezifisch für diesen Abschnitt)	Allfällige FARs aus dem Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht, die diesen Abschnitt betreffen, sind nachvollziehbar beschrieben und korrekt umgesetzt. *VVS: Keine FARs, welche diesen Abschnitt 3.5 betreffen.*	X		

Es gab keine CRs, CARs oder FARs zu diesem Abschnitt, und es wurden keine neuen FARs zu diesem Abschnitt erhoben.

3.6 Abschliessende Beurteilung

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015, soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.6.1	Allfällige Angaben im Kapitel «Sonstiges» des Monitoringberichtes sind vollständig ausgefüllt. Aufgrund der Angaben besteht kein Handlungsbedarf in der bestehenden Monitoringperiode. *VVS: Es gibt keine weiteren Angaben im Kapitel Sonstiges*	X		
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		X	
3.6.3	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent.		X	CAR 5

3.6.4	Alle zu klärenden Punkte (FAR) aus der Verfügung zum Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht sind klar aufgelistet und gelöst.		X	
3.6.5	Alle Änderungen sind nachvollziehbar und konsistent dokumentiert.		X	
3.6.6	Die Angaben des Projekts/Programms entsprechen den Vorgaben der CO_2-Verordnung und den Empfehlungen der Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 und UV-2001.		X	

Anhand von CAR 5 wurden Inkonsistenzen im Monitoringbericht bereinigt.

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

Name des Dokumentes	Enthält Information zu	Datum und/oder Version
0205_MB20_KMWechsel_V2_0_210713.pdf	Monitoringbericht	V2.0, 13.07.2021
Anhang 3 des MB: Die Dokumentation einzelner Vorhaben wurde in Tranchen übermittelt und im Rahmen der Verifizierung ergänzt.	Dokumentation pro Vorhaben	2020-2021
A5_1_Interne_Richtlinien_M4_V1_3_210423.pdf	Interne Richtlinien des Programms zur Präzisierung der Monitoringmethode und der Prüfung der Aufnahmekriterien	V1.3, 23.04.2021
A5_2_Interne_Richtlinien_M4_V1_3_Anhang.pdf	Anhang zu den internen Richtlinien des Programms	V1.3, 23.06.2021
A5_3_Angebote_Kältemittel_210630.zip	Nachweise zu den Kältemittelpreisen (Einflussfaktor «Preisverhältnis zwischen herkömmlichen Kältemitteln und Alternativen mit niedrigem GWP»)	2020-2021
Monitoringfile_M4_MP20_210623.xlsx	Anhang 6 des MB: Berechnung der Emissionsverminderungen	23.06.2021
0205 VF Registrierung Programm -de_sign..pdf	Eignungsentscheid	26.11.2019
ChemRRV, Stand 01.01.2020	Das Gesuch wurde zwar bereits im Februar 2019 eingereicht. Während der Validierung und Registrierung wurden aber die ab 2020 geltenden neuen Regelungen in der Programmbeschreibung bereits berücksichtigt.	01.01.2020
ChemRRV, Stand 01.01.2021		01.01.2021
Anlagen mit Kältemitteln: vom Konzept bis zum Inverkehrbringen (Vollzugshilfe zu den Regelungen über Kälteanlagen, Klimaanlagen und Wärmepumpen mit in der Luft stabilen Kältemitteln)		2020

A2 Frageliste zur Verifizierung

Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	X
3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.		

Frage (16.12.2020)

Aufnahmekriterium 3

Vorhaben P0008 [redacted]: Die Anlage wurde gemäss Meldekarte bei der Umrüstung neu in Betrieb genommen mit einer neuen Vignettennummer. Auf der Meldekarte ist vermerkt, dass es sich um eine bestehende Anlage mit Umbau handelt. Musste die Anlage aufgrund des Umbaus neu gemeldet werden? Was wurde umgebaut?

Vorhaben P0023 [redacted]: Gemäss Dokumentation fanden Umbauarbeiten statt. Es ist nicht klar, wie das Aufnahmekriterium 3 erfüllt wird.

- Auf dem Arbeitsrapport wird nicht bestätigt, dass kein Umbau oder nur gemäss ChemRRV zulässige Umbauten vorgenommen wurden. In der angehängten Rechnung werden der Ersatz eines Verdampfers und eines Verdichters sowie «diverse Umbauarbeiten und Anpassungen» aufgeführt. Der Ersatz des Verdichters und Verdampfers ist gemäss Anhang 3 der internen Richtlinien zulässig. Welche weiteren Umbauarbeiten wurden durchgeführt?
- Gemäss Meldekarten wurde die Anlage mit Vignettennummer [redacted] (Kältemittel R404A) am [redacted] ausser Betrieb genommen und die Anlage mit Vignettennummer [redacted] (Kältemittel R449A) am [redacted] in Betrieb genommen. Auf der Meldekarte der Inbetriebnahme ist «Umbau» angekreuzt.

Antwort Gesuchsteller (28.04.2021)

Vorhaben P0008 [redacted]:

Der Grund für die neue Meldung war kein Umbau, sondern die Umrüstung. Andere Arbeiten an der Anlage wurden offenbar nicht gemacht, was auch aus dem Eintrag im Wartungsheft hervorgeht:

[redacted]

Offensichtlich ist von Seiten der SMKW nicht einheitlich geregelt, wie Umrüstungen bei der Meldestelle gemeldet werden sollen. Oft geschieht dies einfach mit einem Mail unter Angabe der Vignettennummer und des neuen Kältemittels. Im vorliegenden Fall hat der Kältetechniker die Anlage aber abgemeldet und mit einer neuen Vignette angemeldet. Da es auf der Meldekarte kein Feld für «Kältemittelwechsel» gibt, hat er eben «Umbau» angekreuzt.

Vorhaben P0023 [redacted]
Es fand kein Umbau im eigentlichen Sinne statt, aber es gab Eingriffe, die gemäss Positivliste zulässig sind. Dies betrifft den erwähnten Ersatz eines Verdichters und Verdampfers. Die Beschreibung der am 02.04.2020 ausgeführten Arbeiten als «Kompressor ersetzt und diverse Umbau arbeiten» ist im vorliegenden Zusammenhang eine unglückliche Wortwahl, aber es geht dabei um die Anpassungen

der Anschlüsse im Zusammenhang mit dem Kompressorwechsel und nicht um einen Umbau des ganzen Kältekreislaufs. Dass auf dem Arbeitsrapport kein Kreuz angegeben ist, hängt damit zusammen, dass dem Kältefachmann nicht klar war, welcher der zwei Fälle zutrifft. Aus diesem Grund hat er dann die nachfolgenden Seiten an das Dokument angehängt, welche den Umfang der Arbeiten dokumentieren. Die Abmeldung und Neuanmeldung steht wie oben im Zusammenhang mit dem Kältemittelwechsel.
Fazit Verifizierer (26.05.2021) **Vorhaben P0008 [redacted]:** Anhand der Einträge im Wartungsheft und den Ausführungen des Gesuchstellers ist es plausibel, dass gleichzeitig mit der Kältemittelumrüstung kein Umbau stattfand. **Vorhaben P0023 [redacted]:** Es werden in der Zusatzdokumentation keine Umbauarbeiten aufgeführt, welche gemäss Anhang 3 der internen Richtlinien als nicht zulässig gelten würden. Die Erläuterungen des Gesuchstellers sind plausibel. CR geschlossen.

CR 2		Erledigt	X
3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.		
Frage (16.12.2020) **Aufnahmekriterium 6** **Vorhaben P0011 [redacted]:** Es wurde kein Entsorgungsnachweis geliefert, sondern eine Rechnung der Entsorgungsfirma an die Kältefirma. Diese Rechnung kann aber nicht dem Vorhaben zugeordnet werden. Bitte klären. **Vorhaben P0013 [redacted]:** Es wurde eine Annahmebestätigung des Entsorgers geliefert. Die Zuordnung zum Vorhaben wurde dem Anschein nach von der Kältefachperson handschriftlich ergänzt. Bitte die Zuordnung zum Vorhaben anderweitig plausibilisieren. **Vorhaben P0020 [redacted]:** Auf dem Entsorgungsnachweis (Begleitschein) ist ein Kältemittelgemisch aufgeführt. Der Entsorgungsnachweis kann auch anhand der beigelegten Rechnung des Entsorgungsunternehmens und der Rechnung der Kältefirma an den Anlagenbetreiber nicht dem Vorhaben zugeordnet werden. Bitte klären. **Vorhaben P0022 [redacted]:** Beim Entsorgungsnachweis handelt es sich um einen Begleitschein für ein Kältemittelgemisch. Die Zuordnung zum Vorhaben ist mit den beigelegten Fotos			

des Zylinders nicht möglich. Es fehlt noch die Rechnung (vgl. Anhang 3 der internen Richtlinien, Beispiel 4). Bitte nachreichen.

Vorhaben P0024 [redacted]: Der Entsorgungsnachweis kann nicht dem Vorhaben zugeordnet werden. Bitte klären.

Vorhaben P0025 [redacted]: Der Entsorgungsnachweis (Annahmebestätigung der Entsorgungsfirma) kann nicht dem Vorhaben zugeordnet werden. Bitte klären.

Vorhaben P0026 [redacted]: Der Entsorgungsnachweis (Annahmebestätigung der Entsorgungsfirma) kann nicht dem Vorhaben zugeordnet werden. Bitte klären.

Vorhaben P0028 [redacted]: Der Entsorgungsnachweis kann nicht dem Vorhaben zugeordnet werden. Bitte klären.

Vorhaben P0042 [redacted]: Als Entsorgungsnachweise wurden zwei Lieferscheine für zwei leere Behälter beigelegt. Eine Bestätigung des Empfangs des Kältemittels durch die Entsorgungsfirma liegt nicht vor. In der Beurteilung der Projektdokumentation wurden diese als Entsorgungsnachweis akzeptiert. Nach Ansicht der VVS genügen die Lieferscheine aber nicht als Entsorgungsnachweis. Bitte klären.

Vorhaben P0053 [redacted]: Als Entsorgungsnachweis wurde eine Empfangsbestätigung des Kältemittels beigelegt, welche vom Entsorgungsunternehmen aber nicht unterzeichnet wurde. Bitte klären.

Antwort Gesuchsteller (05.05.2021)

Allgemeine Erläuterungen:
Diese Fragen bezüglich der Entsorgungsnachweise betreffen durchwegs Vorhaben, die im ersten Halbjahr 2020 aufgenommen wurden. Zu diesem Zeitpunkt waren die Anforderungen an den Entsorgungsnachweis noch etwas unklar definiert. Die Dokumentation entspricht teilweise nicht dem Standard, der im heute geltenden Programmablauf verlangt wird. Wie im nachfolgenden gezeigt wird, werden die zwingenden Anforderungen an Entsorgungsnachweise, wie sie in Kapitel 4.3 der internen Richtlinie Version 1.3 definiert werden, aber grundsätzlich erfüllt, oder es kann zumindest anderweitig plausibel gemacht werden, dass das Kältemittel ordnungsgemäss entsorgt worden ist.

Spezifische Erläuterungen zu einzelnen Vorhaben:

Vorhaben P0011 [redacted]:
Dass die Entsorgungs-Rechnung tatsächlich dem entsprechenden Vorhaben zuzuordnen ist, ist aufgrund der folgenden Angaben plausibilisiert worden

- Plausibilitätscheck «Entsorger»:
  Der Entsorger «[redacted]» stimmt mit den Angaben auf dem Arbeitsrapport überein
- Plausibilitätscheck «Füllmengen»:
  Sowohl auf dem Arbeitsrapport als auch auf der Entsorgungs-Rechnung sind übereinstimmend drei Zylinder mit den Füllmengen [redacted] kg, [redacted] kg und [redacted] kg aufgeführt.
- Plausibilitätscheck «Datum»:
  Das Datum der Anlieferung gemäss Rechnung ([redacted]) ist kompatibel mit der Angabe der Ausführung auf dem Arbeitsrapport ([redacted])

Vorhaben P0013 [redacted]:
Wie auf dem Arbeitsrapport ersichtlich, war zuerst geplant, das Kältemittel bei der Firma [redacted] zu entsorgen. Nach unserer Aufforderung, einen Entsorgungsnachweis einzureichen (siehe «P_13_Mail»), wurden wir telefonisch darüber informiert, dass diese Absicht geändert und das Kältemittel an die [redacted] abgegeben wird. Dies wird anschliessend auf dem Arbeitsrapport handschriftlich ergänzt, und der Entsorgungsnachweis wurde mit den erwähnten handschriftlichen

Erläuterungen eingereicht. Dass die Zuordnung zum Projekt korrekt ist, ist auch aufgrund der folgenden Angaben plausibel:

- Plausibilitätscheck «Füllmengen»:
  Die entsorgte Menge gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted] kg) ist leicht grösser als diejenige gemäss Arbeitsrapport ([redacted] kg), und die Differenz wird plausibel erläutert.
- Plausibilitätscheck «Datum»:
  Das Datum der Anlieferung gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted]) ist kompatibel mit der Information, dass das Kältemittel an die [redacted] abgegeben werde (Telefon Anfang April) und mit der Angabe der Ausführung auf dem Arbeitsrapport ([redacted])

Vorhaben P0020 [redacted]:
Es handelte sich hier um das erste Projekt der betreffenden Kältefirma, und der Prozess zur Dokumentation der Entsorgung entsprach noch nicht den geforderten Anforderungen. Die Kältefirma hat uns aber glaubhaft versichert, dass das Kältemittel in einen Sammelzylinder abgefüllt und an die Firma [redacted] zur Entsorgung abgegeben wurde. Die korrekte Zuordnung des Entsorgungsnachweises zum Projekt ist aufgrund der folgenden Angaben plausibilisiert worden:

- Plausibilitätscheck «Füllmengen»:
  Die entsorgte Menge gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted] kg) ist wesentlich grösser als diejenige gemäss Arbeitsrapport und Rechnung ([redacted] kg), und es wurde plausibel erläutert, warum dies der Fall ist (Umfüllen in Sammelflasche).
- Plausibilitätscheck «Datum»:
  Das Datum der Anlieferung gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted]) ist kompatibel mit der Angabe der Ausführung auf dem Arbeitsrapport ([redacted])

Im Hinblick auf spätere Projekte wurde danach die Dokumentation der Entsorgung wesentlich verbessert.

Vorhaben P0022 [redacted]:
Der Entsorgungsnachweis wurde ergänzt um einen Screenshot aus der Rechnung.

Vorhaben P0024 [redacted] und Vorhaben P0028 [redacted]:
Es handelte sich hier um die ersten zwei Projekte der betreffenden Kältefirma, und der Prozess zur Dokumentation der Entsorgung entsprach noch nicht den geforderten Anforderungen. Die Kältefirma hat uns aber glaubhaft versichert, dass das Kältemittel aus beiden Projekten in Sammelzylinder abgefüllt und an die Firma [redacted] zur Entsorgung abgegeben wurde (vgl. Mail, eingebaut in Entsorgungsnachweise). Die korrekte Zuordnung des Entsorgungsnachweises zu den Projekten ist aufgrund der folgenden Angaben plausibilisiert worden:

- Plausibilitätscheck «Entsorger»:
  Der Entsorger «[redacted]» stimmt mit den Angaben auf dem Arbeitsrapport überein
- Plausibilitätscheck «Füllmengen»:
  Die entsorgte Menge gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted] kg) ist grösser als diejenige gemäss Arbeitsrapporten ([redacted] kg), und es wurde plausibel erläutert, warum dies der Fall ist (Umfüllen in Sammelflaschen, zusammen mit Kältemittel aus anderen Aufträgen).
- Plausibilitätscheck «Datum»:
  Das Datum der Anlieferung gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted]) ist kompatibel mit der Angabe der Ausführung auf den Arbeitsrapporten ([redacted] und [redacted]).

Im Hinblick auf spätere Projekte wurde danach die Dokumentation der Entsorgung wesentlich verbessert.

Vorhaben P0025 [redacted]:
Die korrekte Zuordnung des Entsorgungsnachweises zum Projekt ist aufgrund der folgenden Angaben plausibilisiert worden:

Plausibilitätscheck «Entsorger»:
Der Entsorger «[redacted]» stimmt mit den Angaben auf dem Arbeitsrapport überein

- Plausibilitätscheck «Füllmengen»:
Die entsorgte Menge gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted] kg) ist grösser als diejenige gemäss Arbeitsrapport ([redacted] kg), und es wurde plausibel erläutert, warum dies der Fall ist (Entsorgung zusammen mit den Zylindern aus einem anderen Projekt).

- Plausibilitätscheck «Datum»:
Das Datum der Anlieferung gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted]) ist kompatibel mit der Angabe der Ausführung auf dem Arbeitsrapport ([redacted])

Vorhaben P0026 [redacted]:

- Plausibilitätscheck «Entsorger»:
Der Entsorger «[redacted]» stimmt mit den Angaben auf dem Arbeitsrapport überein

- Plausibilitätscheck «Füllmengen»:
Die entsorgte Menge gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted] kg) ist grösser als diejenige gemäss Arbeitsrapport (x[redacted] kg), und die Herkunft der Differenz ist nachvollziehbar (einer der drei Zylinder mit der Bezeichnung «Mix» wurde offenbar ergänzt um Kältemittel aus einem anderen Auftrag).

- Plausibilitätscheck «Datum»:
Das Datum der Anlieferung gemäss Entsorgungsnachweis ([redacted]) entspricht exakt dem Datum der Ausführung auf dem Arbeitsrapport.

Vorhaben P0042 [redacted]:
Es handelte sich hier um eines der ersten Projekte der betreffenden Kältefirma ([redacted]), und der Prozess zur Dokumentation der Entsorgung entsprach noch nicht den geforderten Anforderungen. Dasselbe gilt offensichtlich auch für den Standort «[redacted]» der Firma [redacted]. Der Sachverhalt ist grundsätzlich im Prüfprotokoll bereits beschrieben. Die Kältefirma hat uns glaubhaft versichert, dass das Kältemittel in Sammelzylinder abgefüllt und an die Firma [redacted] zur Entsorgung abgegeben wurde. Belegt werden konnte aber nur, dass zu diesem Zweck zwei leere Zylinder an die Adresse des Projektes geliefert worden waren.
Auch auf erneute Rückfrage waren die Empfangsbestätigungen für diese Zylinder nicht mehr auffindbar. Die Kältefirma hat aber die Rechnungen gefunden, anhand derer die Entsorgung des Kältemittels durch die [redacted] verrechnet wurde. Darauf ist sowohl die Kältemittelmenge als auch die Zylindernummer angegeben, und darüber hinaus ist auch die Referenz "[redacted] " angegeben. Damit ist die Entsorgung an die [redacted] zweifelsfrei belegt.
Ein Punkt wurde allerdings nun entdeckt, der korrigiert werden musste: Die für die Entsorgung in Rechnung gestellte Kältemittelmenge beträgt nur [redacted] kg ([redacted] + [redacted]). Der Grund für die Differenz zum Arbeitsrapport lässt sich nicht mehr eruieren. Im Sinne eines konservativen Ansatzes wurde nun die Kältemenge in Abweichung vom üblichen Vorgehen auf die entsorgte Menge gesetzt anstelle der Angabe auf dem Arbeitsrapport (vgl. "P_42_Beurteilung_ver" und Korrektur im Monitoringfile).

Vorhaben P0053 [redacted]:
Die unterzeichnete Empfangsbestätigung wurde nachgereicht ([redacted]).

Fazit Verifizierer (26.05.2021)

Vorhaben P0011 [redacted]: Die auf der Rechnung aufgeführten Mengen sind [redacted] kg, [redacted] kg und [redacted] kg. Aufgrund der Kosten ist es plausibel, dass die Einheit falsch angegeben wurde (Kilogramm statt Gramm). Das Datum der Anlieferung war der [redacted] und nicht der [redacted]. Das Anlieferungsdatum ist aber immer noch nach dem Umrüstungsdatum. Die Kältemittelfirma auf der

Rechnung stimmt ebenfalls mit den Angaben im Arbeitsrapport überein. Die Zuordnung zum Vorhaben ist somit plausibel. Erledigt.

Vorhaben P0013 [redacted]: Die Erläuterungen des Gesuchstellers und die Zuordnung zum Vorhaben sind plausibel. Erledigt.

Vorhaben P0020 [redacted]: Eine E-Mail von der Kältefachperson vom [redacted] wurde nachgereicht, in welcher die Kältefachperson nochmal bestätigte, dass die Kältemittelmenge des Vorhabens in den Sammelbehälter gefüllt wurde. Erledigt.

Vorhaben P0022 [redacted]: Rechnung nachgereicht. Erledigt.

Vorhaben P0024 [redacted] **und Vorhaben P0028** [redacted]: Es wurde von der Kältefirma per E-Mail bestätigt, dass das Kältemittel der beiden Vorhaben zusammen mit einer weiteren Menge entsorgt wurde. Die Zuordnung zu den beiden Vorhaben ist somit plausibel. Erledigt.

Vorhaben P0025 [redacted]: Die E-Mail Kommunikation zwischen der Kältefachperson und der Entsorgungsfirma wurde beigelegt, in welcher die Empfangsbestätigung der Entsorgungsfirma beigelegt ist. Die Zuordnung zum Vorhaben ist plausibel. Erledigt.

Vorhaben P0026 [redacted]: Die Zuordnung des Entsorgungsnachweises zum Vorhaben ist nach wie vor nicht klar. Die Kältemittelmenge stimmt nicht mit jener des Arbeitsrapportes überein, was bei vorhabenspezifischen Annahmebestätigungen des Entsorgungsunternehmens der Fall sein sollte. Als Abgabebetrieb hat zudem nicht die Kältefirma, sondern die benachbarte [redacted] unterzeichnet. Die Zuordnung zum Vorhaben ist noch zu klären.

Vorhaben P0042 [redacted]: Die Rechnung der Entsorgungsfirma an die Kältefirma wurde nachgereicht, auf welcher der Vorhabenname und die entsorgte Kältemittelmenge aufgeführt sind. Der Entsorgungsnachweis ist so ausreichend. Da die auf der Rechnung angegebene entsorgte Kältemittelmenge ([redacted] kg) kleiner ist als die im Arbeitsrapport angegebene Menge ([redacted] kg), wurde die anrechenbare abgesogene Kältemittelmenge im Monitoringfile auf [redacted] kg nach unten korrigiert. Die Korrektur sollte jedoch nicht bei $M_{abgesaugt,i}$ sondern bei $KM_{alt,i}$ vorgenommen werden (-> CAR 6). Erledigt.

Vorhaben P0053 [redacted]: Eine unterzeichnete vorhabenspezifische Empfangsbestätigung wurde nachgereicht. Erledigt.

Antwort Gesuchsteller (09.06.2020):

Vorhaben P0026 [redacted]:

Die Zuordnung zum Vorhaben ist zwar nicht restlos bewiesen, aber es gibt auch keinen Grund, daran zu zweifeln. Das Datum entspricht exakt demjenigen der Ausführung der Arbeiten auf dem Arbeitsrapport. Der Stempel der [redacted] wurde, nicht wie vom Verifizierer vermutet für die Abgabefirma angebracht, sondern in Vertretung der Firma [redacted] als Abnehmerin. Die [redacted] betreibt nämlich ein Depot der [redacted] und hat den Empfang als Stellvertreterin dieser Firma bescheinigt (vgl. dazu www.[redacted].ch):

[redacted]

Da sich dieses Depot im gleichen Industriegelände in [redacted] befindet wie der Werkhof der [redacted], können bei den von diesem Standort bearbeiteten Aufträgen die Gebinde jeweils gleich auf dem Heimweg dort abgeliefert werden. Dass der beschriebene Beleg zum aufgeführten Vorhaben gehört, ist somit durch aus plausibel. Da es sich bei der [redacted] um eine vertrauenswürdige Kältefirma handelt, wäre nach unserer Einschätzung ein Verdacht unberechtigt, das Kältemittel sei in Wirklichkeit wiederverwendet und stattdessen ein falscher Beleg verwendet worden.

Fazit Verifizierer (21.06.2021)

Vorhaben P0026 [redacted]: Die Erläuterung zur Funktion der [redacted] ist plausibel und nachvollziehbar. Anhand der VeVa-Nummer auf dem Entsorgungsnachweis ist zudem nachvollziehbar, dass es sich bei der Abgabefirma um die Kältefirma [redacted] handelt. Das Datum des Entsorgungsnachweises entspricht dem Datum der Ausführung der Arbeiten gemäss Arbeitsrapport. Einzig die Kältemittelmenge stimmt nicht mit den Angaben auf dem Arbeitsrapport überein. Die Erläuterung oben, dass diese nicht übereinstimmt, weil eine Flasche noch mit anderem Kältemittel aufgefüllt wurde und daher mit «Mix» bezeichnet wurde, ist plausibel. Insgesamt ist daher die Zuordnung des eingereichten Entsorgungsnachweises zum betreffenden Vorhaben ausreichend plausibel.

CR geschlossen.

CR 3		Erledigt	X
3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.		

Frage (16.12.2020)

Aufnahmekriterium 8

Vorhaben P0016 [redacted]: Auf der Funktionsbestätigung wird nicht bestätigt, dass die Anlage für min. weitere 5 Jahre betrieben werden kann. Bitte klären.

Vorhaben P0023 [redacted]: Die Anmeldung beim Programm wurde nicht vom Anlagenbesitzer unterzeichnet. Im Formular wird u.a. auch eine Bestätigung des Anlagenbesitzers abgefragt, welche für die Erfüllung des Aufnahmekriteriums 8 erforderlich ist. Wie wird dieses erfüllt? Bitte klären.

Antwort Gesuchsteller (29.04.2021, ergänzt 23.06.2021)

Vorhaben P0016 [redacted]:

Gemäss Auskunft der Kältefirma ist nur das Kreuzchen vergessen gegangen. Es wurde ergänzt. Dies ist auch plausibel, da der Anlagenzustand ja als «gut» bezeichnet worden ist.

Vorhaben P0023 [redacted]:
Das Förderangebot wurde an der Stelle «Unterschrift Anlagenbesitzer» unterzeichnet von der Firma «[redacted]». Wir gehen davon aus, dass es sich dabei um den Anlagenbesitzer handelt, oder dann um eine von ihm bevollmächtigte Firma, welche ihn rechtlich vertritt. Von Seite von KliK wird nicht geprüft, in welcher Funktion die entsprechende Firma unterschreibt, und für die Gültigkeit der Bestätigung spielt dies keine Rolle. Dass eine Person, die im Namen des Anlagenbesitzers unterschreibt, auch berechtigt ist, diesen zu vertreten, kann vorausgesetzt werden.
In Zukunft wird aber geprüft, ob die Unterschrift von einer Vertretung stammt statt vom Anlagenbesitzer selbst. Trifft dies zu, wird geklärt, ob der Unterzeichnende bevollmächtigt ist, den Anlagenbesitzer zu vertreten.

Fazit Verifizierer (28.06.2021)

Vorhaben P0016 [redacted]: Bestätigung nachgereicht. Erledigt.

Vorhaben P0023 [redacted]: Auf dem Antragsformular wird jeweils auch Name und Adresse des Anlagenbesitzers abgefragt, was in diesem Falle eben nicht mit den Angaben bei der Unterschrift übereinstimmt. Dies ist nach Ansicht der VVS jeweils durch den Gesuchsteller zu prüfen, da die Bestätigung für das Aufnahmekriterium 8 vom Anlagenbesitzer gemacht werden soll. In den internen Richtlinien steht zudem: *Besonders wichtige Bestätigungen sind gleich oberhalb der*

Unterschriften von Anlagenbesitzer resp. Kältefirma aufgeführt, was den Charakter einer juristisch bindenden Selbstdeklaration unterstreicht. Gemäss Wartungsheft und SMKW Meldekarte ist die [redacted] die Inhaberin der Anlage und nicht die [redacted]. Die VVS konnte mittels Internetrecherche klären, dass die Firma «[redacted]» im Auftrag der [redacted] für die Bewirtschaftung und Vermietung des Areals, auf welchem sich das Vorhaben befindet, zuständig ist und es somit plausibel ist, dass das Antragsformular korrekt unterzeichnet wurde. CR geschlossen

CR 4		Erledigt	X
3.1.7	Die Angaben zur Umsetzung der einzelnen, neu aufgenommenen Vorh aben sind beschrieben und mit entsprechenden Dokumenten belegt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		
Frage (16.12.2020) **Vollständigkeit der Dokumentation** **Vorhaben P0028 [redacted]:** Es wurde die Fotodokumentation des Vorhabens P0024 [redacted] beigelegt. Die korrekte Fotodoku ist noch nachzureichen.			
Antwort Gesuchsteller (16.12.2020): Erledigt.			
Fazit Verifizierer (26.05.2021) Die korrekte Fotodoku wurde nachgereicht. CR geschlossen.			

CR 5		Erledigt	X
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		
Frage (16.12.2020) **Anlagentyp** **Vorhaben P0040 [redacted]**: Der Anlagentyp wird mit Gewerbekälte angegeben. Anhand der in den Unterlagen aufgeführten Standortadresse und den Angaben auf der Website der Firma konnte diese Zuordnung nicht nachvollzogen werden. In welchem Betrieb wird die Anlage genutzt?			

Antwort Gesuchsteller (29.04.2021):
Bei der Plausibilitätsprüfung des Anlagentyps wurde vom Prüfer zunächst angenommen, es handle sich um einen gewöhnlichen Standort der [redacted]. Die Rückfrage des Verifizierers ist aber tatsächlich berechtigt, weil in [redacted] zentral für verschiedene [redacted] in der Schweiz vorproduziert wird. Ob dies als Verkauf an Endkunden gilt oder nicht, ist Auffassungssache. Wir haben bei der Kältefirma nun nochmals nachgefragt, ob allenfalls eine falsche Anlagenklassierung angegeben worden sei (siehe «CR5_Mail_ [redacted]»). Diese hat dann wiederum bei der Meldestelle [redacted] nachgefragt, und es hat sich herausgestellt, dass die Anlage dort tatsächlich als Gewerbekälte angemeldet worden war (siehe «CR5_Datenbankauszug_[redacted]»). Wie in der Regelung zur Zuordnung des Anlagentyps vorgegeben, wird eine unabhängig von der KliK-Förderung vorgenommene Klassierung als gültig anerkannt, sofern es sich nicht um eine offensichtliche Fehlklassierung handelt.

Fazit Verifizierer (26.05.2021)

Der Anlagentyp Gewerbekälte ist somit ausreichend nachgewiesen. CR geschlossen.

CR 6		Erledigt	X
3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.		

Frage (13.01.2021)

Aufnahmekriterium 6

Vorhaben [redacted]: Der Entsorgungsnachweis ist nicht ausreichend. Gemäss Arbeitsrapport wurde das zu entsorgende Kältemittel in 4 Gebinde gefüllt. Für die zwei Gebinde [redacted] und [redacted] liegt eine unterschriebene Empfangsbestätigung vor. Jedoch ist darauf nur die Behältergrösse und nicht das Nettogewicht des Kältemittels vermerkt. Bei den anderen zwei Gebinden fehlt die unterschriebene Empfangsbestätigung. Bitte klären.

Antwort Gesuchsteller (03.05.2021)

Es handelte sich hier um eines der Projekte, das zu einem Zeitpunkt realisiert wurde, als der Prozess zur Dokumentation der Entsorgung noch nicht die heutigen Anforderungen erfüllte. Aufgrund der Angaben auf dem Arbeitsrapport ist die Entsorgung der vier Gebinde an die [redacted] grundsätzlich bestätigt worden. Die Belege der Entsorgerfirma wurden aber leider unvollständig ausgefüllt (betrifft Nr. [redacted] und [redacted]) resp. unvollständig gescant (betrifft Nr. [redacted] und [redacted]).

Bereits bei der internen Projektprüfung haben wir nach zusätzlichen Nachweisen oder Erklärungen gefragt, deren Beschaffung sich für die Kältefirma aber als schwierig herausgestellt hat. Am Ende hat der damalige Projektleiter rekonstruiert, welches Kältemittel in welchem Zylinder entsorgt worden war, und diese Liste wurde den übrigen eingescanten Dokumenten vorangestellt.

Diese Entsorgungs-Dokumentation wurde wie folgt plausibilisiert:

- Plausibilitätscheck «Entsorger»:
  Der Entsorger «[redacted]» stimmt mit den Angaben auf dem Arbeitsrapport überein
- Plausibilitätscheck «Füllmengen»:
  Die entsorgte Menge gemäss Entsorgungs-Dokumenten (Behälterinhalt [redacted] kg) ist grösser als

diejenige gemäss Arbeitsrapport ([redacted] kg), und die Herkunft der Differenz ist grundsätzlich nach vollziehbar (Mix mit Kältemitteln anderer Herkunft aus der gleichen Zeitperiode).

- Plausibilitätscheck «Datum»:
  Die Daten sind grundsätzlich konsistent (Zeitperiode [redacted] – [redacted]) zwischen Entsorgungs dokumentation und Arbeitsrapport

Obwohl der Entsorgungshinweis in formeller Hinsicht nicht den Anforderungen des Programmes entspricht, sind die zwingenden Anforderungen an Entsorgungsnachweise damit zumindest im Grundsatz erfüllt. Die Erfüllung des Aufnahmekriteriums AK 6 ist insbesondere auch deshalb gegeben, weil es aufgrund der durchwegs positiven Erfahrung mit dieser Kältefirma keinen Grund gibt, an der Glaubwürdigkeit ihrer Aussagen und Leistungsnachweise zu zweifeln.

Fazit Verifizierer (26.05.2021)

Die entsorgte Kältemittelmenge wird von der Entsorgungsfirma nicht bestätigt. Der Nachweis genügt daher nicht. Kann die Erfüllung des AK 6 nicht nachgewiesen werden, ist das Vorhaben vom Programm auszuschliessen.

Antwort Gesuchsteller (09.06.2021 und 23.06.2021):

Als weiteres Dokument im Zusammenhang mit der Entsorgung wurde der Verifizierungsstelle die Rechnung zugestellt, auf der belegt wird, dass dem Auftraggeber die Kosten für die Entsorgung des Kältemittels in Rechnung gestellt wurden. Da es sich um eine vertrauenswürdige Kältefirma mit guten Referenzen handelt, kann davon ausgegangen werden, dass im Falle einer Wiederverwendung des Kältemittels keine Entsorgung verrechnet worden wäre.

Aufgrund der Einschätzung der Verifizierungsstelle, dies sei ungenügend zum Nachweis der Erfüllung von AK6, wird das Vorhaben nun aber im Monitoringbericht nur noch als Vorhaben aufgeführt, dessen Berechtigung zum Erhalt von Emissionsverminderungen noch ungeklärt ist (vgl. Kapitel 2.2.2 im Monitorigbericht). Aus dem Monitoringfile wurde das Vorhaben entfernt, da zumindest für das Jahr 2020 werden keine Emissionsverminderungen geltend gemacht werden. Wir sind allerding der Auffassung, dass das Vorhaben in Zukunft trotzdem berechtigt sein sollte, Emissionsverminderungen zu erhalten, denn die Forderung zur Zerstörung des Kältemittels anstelle einer Wiederverwendung ist bloss ein Teilkriterium von AK 6, das eingeführt wurde, um die Befürchtungen zu entkräften, eine Wiederverwendung zum Nachfüllen würde Leakage-Effekte auslösen. Um dieser Forderung Genüge zu tun, könnte auch eine äquivalente Menge an unabhängig von den KliK-Programmen abgesogenem Kältemittel R404A der Zerstörung zugeführt werden. Die Emissionsverminderungen aus dem Vorhaben würden dann ab dem Zeitpunkt der Erfüllung dieser zusätzlichen Vorgabe wirksam. Ob dieses Vorgehen zulässig ist, beabsichtigt die Gesuchstellerin direkt mit der Geschäftsstelle KOP zu klären.

Fazit Verifizierer (21.06.2021)

Die Anforderungen an den Entsorgungsnachweis sind in der Programmbeschreibung festgehalten und wurden in den internen Richtlinien des Programms präzisiert. Die Verrechnung der Entsorgungskosten von der Kältefirma an das Vorhaben gilt gemäss Programmbeschreibung und gemäss Präzisierungen in den internen Richtlinien nicht als Entsorgungsnachweis.

Nach Ansicht der VVS erfüllt das Vorhaben [redacted] das Aufnahmekriterium 6 nicht. Das heisst, dass das Vorhaben nicht am Programm teilnehmen kann und somit keine Emissionsverminderungen geltend machen kann.

Da der Gesuchsteller diesbezüglich weitere Abklärungen vornehmen möchte, wird das Vorhaben im Monitoringbericht separat erwähnt, aber es werden keine Emissionsverminderungen geltend gemacht.

Aufgrund der Tatsache, dass bei einem der geprüften Vorhaben die Erfüllung eines Aufnahmekriteriums nicht bestätigt werden konnte, wurde die Stichprobe erweitert. Die VVS prüfte daher drei weitere Vorhaben innerhalb derselben Tranche. Diese Prüfung fiel positiv aus.

CR geschlossen.

CR 7		Erledigt	X
3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.		
3.1.6	Alle neu aufgenommenen Vorhaben sind nicht vor der Anmeldung beim Programm umgesetzt worden. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		

Frage (13.01.2021)

Aufnahmekriterium 8, Anmeldung beim Programm

Vorhaben P0072 [redacted]: Auf der Anmeldung sind nur 11 der 24 Kreisläufe/Anlagen aufgeführt. Gemäss Beurteilung der Projektdokumentation gab es Probleme bei der Anmeldung. Gibt es für die restlichen Vorhaben eine Dokumentation (z.B. E-Mail) zur Anmeldung? Und wurde die Bestätigung des Betreibers hinsichtlich der Absicht, die Anlagen 5 weitere Jahre zu betreiben, anderweitig eingeholt?

Antwort Gesuchsteller (05.05.2021)

Die Probleme, von denen hier die Rede ist, betrafen nicht den Anmeldeprozess an und für sich, sondern bloss die technische Abwicklung und insbesondere die Generierung des Formulars «Förderangebot».
Die Umrüstung der 26 Kältekreisläufe am Standort im Rahmen des KliK-Programmes wurde von der Kältefirma offeriert, und alle 26 Kreisläufe wurden auch gemeinsam auf der KliK-Plattform angemeldet. Zuerst wusste die Kältefirma allerdings noch nicht, dass viele Kreisläufe in einer Anmeldung zusammengefasst werden können und hat den Kreislauf «Tiefkühlraum [redacted]» separat angemeldet (Kreislauf 26). Anschliessend wurden dann alle übrigen 25 Kreisläufe in einem Paket angemeldet (alles am 26.03.2020).

Anschliessend wurde das Formular «Förderangebot» für beide Einträge erstellt, also einmal für den Kreislauf «[redacted]» und ein zweites Mal für die restlichen 25 Kreisläufe. Aufgrund eines technischen Problems erschienen dann auf diesem zweiten Formular nur die ersten 11 Anlagen, da im Skript zur Gegerierung des pdfs damals nicht vorgesehen war, dass die Seite mit der Auflistung der Anlagen über mehrere Seiten gehen kann. Als Reaktion darauf wurde der Kältefirma vorgeschlagen, zusätzlich Screenshots der angemeldeten Anlagen zu machen und diese dem Förderangebot beizulegen, welches vom Auftraggeber unterschrieben wird.

Die Unterschriften auf dem Formular einschliesslich der Erklärung, dass die Anlagen 5 weitere Jahre betrieben werden sollen, beziehen sich somit auf alle 26 angemeldeten Kreisläufe und nicht nur auf diejenigen, welche auf der ersten Seite des pdfs gelistet sind.

Fazit Verifizierer (26.05.2021)

Die erwähnten Screenshots wurden dem Anschein nach nachträglich ins bereits unterzeichnete pdf Dokument eingefügt und waren nicht Teil des Dokumentes, welches vom Analgenbesitzer unterschrieben wurde. Auf den Screenshots ist bereits das Datum enthalten, an welchem die Umrüstung abgeschlossen wurde (17.07.2020) sowie ein Verweis auf die Umrüstungskosten und die Abrechnung. Die Umrüstung wurde aber 3 Monate nach Unterzeichnung des Förderangebotes abgeschlossen. Dass die Unterschrift auf dem Förderanagebot für alle 25 Anlagen gilt, ist daher nicht ersichtlich.

Die Anmeldung der Anlagen, welche auf dem Förderangebot nicht aufgeführt sind, ist anderweitig zu belegen. Und die Bestätigung des Betreibers hinsichtlich der Absicht, die Anlagen 5 weitere Jahre zu betreiben, ist für diese Anlagen noch nachzureichen.

Antwort Gesuchsteller (09.06.2021):

Die nachträglich eingefügten Screenshots sollten nur aufzeigen, welche Anlagen die am 26.03.2020 getätigte Anmeldung eigentlich umfasste. Wie bereits gesagt, bestand das technische Problem darin, dass nicht alle angemeldeten Anlagen auf dem pdf-Formular erschienen sind, weil der Programmierer nicht davon ausgegangen war, dass mehrere Seiten für die Aufzählung von Anlagen gebraucht werden. Dass zum Zeitpunkt der Erstellung des Formulars alle Anlagen bereits in der Datenbank eingegeben waren, ist durch die Technik vorgegeben: Um das Formular zu generieren, muss man nämlich einen Button «Anmeldung einreichen» drücken. Neben der Generierung des Formular bewirkt dies auch einen Statuswechsel im Prozess der Dateneingabe (Abschluss der Anmeldung). Nach diesem Statuswechsel können keine weiteren Anlagen mehr eingeben werden, sondern man kann nur noch die Daten zur Ausführung der Arbeiten an den bereits angemeldeten Anlagen eingeben.

Dass die Absichtserklärung des Eigentümers zu einem Weiterbetrieb der Anlagen über mindestens 5 Jahre alle angemeldeten Anlagen einschliesst, geht zwar nicht explizit aus dem unterschriebenen Förderangebot hervor. Es gibt aber andererseits auch keinen zwingenden Grund, warum dies für jede Anlage des Vorhabens einzeln bestätigt werden müsste. Diese Bestätigung dient – zusammen mit der Bestätigung über die Funktionsfähigkeit - nur der Absicherung der Programmbetreiberin, weil diese keine Umrüstungen für Anlagen finanzieren will, die in den nächsten Jahren ohnehin stillgelegt werden. Für die effektiv geltenden Emissionsreduktionen ist diese Bestätigung irrelevant, denn es muss ja später ohnehin noch nachgewiesen werden, dass diese tatsächlich noch in Betrieb stehen. Wenn die Programmbetreiberin zum Schluss gekommen ist, aus den eingereichten Dokumenten gehe die Absicht zum Weiterbetrieb mit genügender Sicherheit hervor, ist deshalb nicht ersichtlich, warum bei der Verifizierung nochmals weitere Bestätigungen notwendig sein sollen.

Fazit Verifizierer (28.06.2021)

- Anmeldung: Um die Aussagen hinsichtlich des Anmeldeprozesses zu überprüfen, verlangte die VVS Einsicht in das Anmeldeverfahren. Im Rahmen einer Teams Besprechung mit geteiltem Bildschirm stellte [redacted] der VVS das Anmeldeverfahren vor. Die VVS konnte nachvollziehen, dass nach der Einreichung der Anmeldung keine neuen Anlagen eingefügt werden können. Da die Anlagen in der Projektdokumentation vollständig aufgeführt sind, ist es somit plausibel, dass diese Anlagen auch alle zusammen angemeldet wurden. Erledigt.
- AK 8: Eine Bestätigung des Betreibers hinsichtlich der Absicht, die Anlagen 5 weitere Jahre zu betreiben, ist für die auf dem Förderangebot nicht aufgeführten Anlagen noch nachzureichen.

Antwort Gesuchsteller (30.06.2021):

Ein Formular zur Bestätigung wurde dem Anlagenbesitzer zugeschickt mit der Bitte um Unterzeichnung. Es wird dem Verifizierer nachgereicht, sobald wir dieses unterzeichnet zurückerhalten.

Fazit Verifizierer (09.07.2021):

Die Bestätigung wurde nachgereicht. Darauf bestätigt der Anlagenbetreiber für alle Anlagen des Vorhabens, dass er diese für mindestens 5 weitere Jahre zu betreiben beabsichtigt. AK 8 ist somit erfüllt. CR geschlossen.

CR 8		Erledigt	X
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		

Frage (13.01.2021)

Kältemittel

Vorhaben P0072 [redacted] ([redacted]): Gemäss [redacted] Meldekarte hatte die Anlage bereits im Jahr 2011 das Kältemittel R449A eingefüllt. Bitte klären.

Vorhaben P0084 [redacted]: Die Angaben zum alten Kältemittel sind auf den Arbeitsrapporten, der Fotodokumentation und dem Monitoringfile nicht immer konsistent. Anhand welcher Dokumente wurde das alte Kältemittel im Monitoringfile festgelegt?

Antwort Gesuchsteller (05.05.2021):

Vorhaben P0072 [redacted] ([redacted]):

Beim Kreislauf «[redacted]» wurde der Screenshot aus der [redacted]-Datenbank erst später auf unsere Aufforderung eingeholt. Er stammte als einziger vom September 2020, erkennbar an diesem Feld in der Datenbank:
[redacted]

Zu diesem Zeitpunkt war offenbar der Kältemittelwechsel bereits gemeldet und der Eintrag mutiert worden.

Vorhaben P0084 [redacted]:
Das Projekt war mit R507 in allen Kreisläufen angemeldet worden. Aufgrund von Arbeitsrapport und Fotodoku dürfte allerdings in den Kreisläufen K2 ([redacted]) und K5 ([redacted]) eher R404A drin gewesen sein. Ganz sicher ist dies nicht, denn die zwei Kältemittel sind fast identisch, sie können miteinander gemischt werden, und sie können auch zusammen entsorgt werden, weshalb sie von den Kältefachleuten nicht immer genau auseinandergehalten werden.
Das GWP der zwei Kältemittel ist sehr ähnlich, aber nicht vollkommen identisch (R404A: 3920, R507: 3980). Im Sinne eines konservativen Ansatzes wurde deshalb bei den erwähnten zwei Kreisläufen R404A im Monitoringfile eingesetzt.

Fazit Verifizierer (26.05.2021)

Die Fragen zu den beiden Vorhaben wurden ausreichend geklärt. CR geschlossen.

CR 9		Erledigt	X
3.1.9	Die während der betrachteten Monitoringperiode neu ins Programm aufgenommene Vorhaben erfüllen die Aufnahmekriterien vollumfänglich. Dies ist mit entsprechenden Belegen dokumentiert.		
3.1.6	Alle neu aufgenommenen Vorhaben sind nicht vor der Anmeldung beim Programm umgesetzt worden. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		

Frage (25.01.2021)

Anmeldung beim Programm, Aufnahmekriterium 8

Vorhaben P0131 [redacted]: Der Beleg für die Anmeldung beim Programm ist noch nachzureichen. Es wurde die Anmeldung des Vorhabens P0130 beigelegt.

Antwort Gesuchsteller (27.01.2021) Richtiges Dokument wurde nachgereicht.
Fazit Verifizierer (28.01.2021) Die korrekte Anmeldung wurde nachgereicht. CR geschlossen.

CR 10		Erledigt	X
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		
Frage (26.05.2021) **Anlagentyp** **Vorhaben P0184** [redacted]: Der Anlagentyp wird mit Gewerbekälte angegeben. Gemäss Unterlagen handelt es sich aber um eine Klimaanlage. Bitte klären.			
Antwort Gesuchsteller (09.06.2021): Die Antwort steht grundsätzlich schon im Dokument «0_PD_Beurteilung_184» unter «Bemerkungen»: «Die Bezeichnung "Klima" ist missverständlich. Die Projekte 184, 185 und 186 betreffen nicht unabhängige Anlagen, sondern drei Kreisläufe einer Gewerbekälteanlage. Die Bezeichnung «Klima» wurde verwendet, weil es um die Kühlung von Raumluft in Arbeits- und Verkaufsräumen geht. Da es sich nicht um eine Anlage zur Erzeugung von saisonaler Komfortkälte handelt, wurde die Klassierung als korrekt eingestuft.			
Fazit Verifizierer (21.06.2021) Geklärt. CR geschlossen.			

CR 11		Erledigt	X
3.3.16	Jeder Einflussfaktor ist ausreichend und nachvollziehbar beschrieben und belegt (Beleg oder Datenquelle).		
3.3.15	Alle gemäss Projekt-/Programmbeschreibung bzw. letztem Monitoringbericht zu prüfenden Einflussfaktoren sind aufgeführt und erklärt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		
Frage (26.05.2021) **Monitoringbericht** Der Einflussfaktor «Kältemittel-Vorschriften gemäss ChemRRV SR 814.81» ist im Kapitel 4.3.4 des Monitoringberichtes noch aufzuführen. Einflussfaktor «Preisverhältnis zwischen herkömmlichen Kältemitteln und Alternativen mit niedrigem GWP»: Wie im Monitoringbericht korrekt erwähnt wird, dürfen Anlagen mit einer Füllmenge R404A von mehr als 10 kg nur noch mit regeneriertem R404A nachgefüllt werden. Als Beleg für den Preis von regenerierten R404A wurde eine Preisabfrage bei einem ausländischen Lieferanten beigelegt, wonach regeneriertes R404A mit [redacted] EUR/kg günstiger ist als das Ersatzkältemittel R449A (gemäss Offerte von [redacted]: [redacted] CHF/kg). Andererseits verwendet die Firma [redacted], welche Umrüstungen im Rahmen des Programmes vornimmt, den hohen Preis für regeneriertes R404A als Argument für den Kältemittelwechsel. Dabei wird ein Listenpreis von [redacted] CHF/kg genannt ([redacted]). Da Preise für regeneriertes R404A im Internet schwierig zu finden sind und die Angaben sehr unterschiedlich sind, bitten wir Sie, mindestens ein Angebot von einem inländischen Anbieter einzuholen und dem Monitoringbericht beizulegen.			

Antwort Gesuchsteller (09.06.2021)

Die Aussage, die wir mit den Online-Angeboten belegt haben, lautet nicht, regeneriertes R404A (R) sei günstiger als R449A. Gezeigt wird vielmehr, dass das regenerierte R404A (R) international zu einem Preis beschafft werden kann, der um rund [redacted]% über dem Preis für R449A liegt.
Inzwischen haben wir wie gewünscht noch eine Preisauskunft eines wichtigen schweizerischen Lieferanten erhalten. Die Preise sind sehr ähnlich wie auf der erwähnten italienischen Onlineplattform: Ohne Spezialrabatte wird R449A zu einem Preis von CHF [redacted] angeboten, regeneriertes R404A (R) zu einem Preis von CHF [redacted]. Der Faktor $Preis_{Originalkältemittel}/Preis_{Ersatzkältemittel}$ liegt gemäss diesem Angebt bei [redacted], also unter dem Wert von 2, der bei der Validierung als Schwelle für eine erneute Überprüfung der Wirtschaftlichkeit vorgegeben wurde. Der Monitoringbericht wurde angepasst (zusätzlich auch Bezug auf das Schweizer Angebot).

Fazit Verifizierer (28.06.2021)

Der Einflussfaktor «Kältemittel-Vorschriften gemäss ChemRRV SR 814.81» ist im Kapitel 4.3.4 des Monitoringberichtes noch aufzuführen.

Einflussfaktor Preisverhältnis: Ein Angebot eines inländischen Anbieters wurde nachgereicht. Der Preis für das regenerierte R404A liegt demnach um den Faktor [redacted] höher als der Preis für das Ersatzkältemittel R449A, was noch unter dem Schwellenwert von 2 liegt. Erledigt.

Im Monitoringbericht ist der Vollständigkeit halber auch noch das Angebot aus dem Jahr 2020 zu ergänzen, welches im letzten Monitoringbericht noch nicht beigelegt war.

Da sich die Beschreibung des Einflussfaktors «Preisverhältnis» geändert hat, ist diese Änderung auch im Kapitel 1.1 des Monitoringberichtes aufzuführen.

Antwort Gesuchsteller (30.06.2021)

- In Kapitel 4.3.4 steht bereits "Für den Einflussfaktor «Kältemittel-Vorschriften gemäss ChemRRV SR 814.81» hat sich nichts geändert." Muss diesbezüglich noch etwas dazugefügt werden?
- Anhang A5_3 wurde ergänzt um zwei Angebote aus dem Jahr 2020.
- "Preisverhältnis" wurde in Kapitel 1.1 neu aufgenommen.

Fazit Verifizierer (09.07.2021)

Gemäss Verifizierungscheckliste sollten die Einflussfaktoren vollständig aufgeführt sein. In der Vorlage des Monitoringberichtes wird dies jedoch nicht verlangt.

Die Angebote für das Jahr 2020 wurden dem Monitoringbericht beigelegt.

Kapitel 1.1 des Monitoringberichtes wurde korrekt angepasst.

CR geschlossen.

Corrective Action Request (CAR)

CAR 1		Erledigt	X
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		
Frage (16.12.2020) **Angaben im Monitoringfile** **Vorhaben P0053 [redacted]:** Im Monitoringfile ist als altes Kältemittel R507 statt R404A eingetragen. Bitte korrigieren. **Vorhaben P0031 [redacted]:** Im Monitoringfile wird der Wirkungsbeginn mit dem 13.05.2020 angegeben, obwohl die Anlage am 27.04.2020 wieder in Betrieb genommen wurde. Bitte klären. **Vorhaben P0012 [redacted]:** Im Monitoringfile wird der Wirkungsbeginn mit dem 25.03.2020 angegeben, obwohl die Arbeiten gemäss Arbeitsrapport am 24.02.2020 durchgeführt wurden. Bitte klären.			
Vorhaben P0053 [redacted]: Der Fehler wurde korrigiert. **Vorhaben P0031 [redacted]:** Der Fehler wurde korrigiert. **Vorhaben P0012 [redacted]:** Der Fehler wurde korrigiert. Es war das Datum der Unterschrift des Formulars eingesetzt worden anstelle des Tages der Ausführung der Arbeiten. Bei künftigen Vorgaben wir das Datum der Umsetzung nun auch auf dem Beurteilungsformular aufgeführt.			
Fazit Verifizierer (26.05.2021) Die Angaben im Monitoringfile wurden bei allen drei Vorhaben korrigiert. CAR geschlossen.			

CAR 2		Erledigt	X
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		
Frage (25.01.2021) **Angaben im Monitoringfile** **Vorhaben P0130 [redacted]** und **Vorhaben P0131 [redacted]**: Die Monitoringparameter zu den beiden Vorhaben sind im Monitoringfile vertauscht. Bitte korrigieren.			
Antwort Gesuchsteller (27.01.2021) Die Korrektur wurde im aktuellen Monitoringfile ausgeführt. Da die Verwechslung nicht nur das Monitoringfile betraf, sondern auch die Prüfprotokolle, wurden hier auch noch bereinigte Dokumente nachgereicht.			
Fazit Verifizierer (28.01.2021) Das Monitoringfile wurde korrekt angepasst und die Daten sind nun konsistent. CAR geschlossen.			

CAR 3		Erledigt	X
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		
Frage (26.05.2021) **Monitoringbericht** Der dynamische Parameter ABNi ist im Kapitel 4.3.2 des Monitoringberichtes aufzuführen, da er im Gegensatz zum letzten Monitoringbericht nun in den Berechnungen verwendet wird.			
Antwort Gesuchsteller (10.06.2021) Der Parameter wurde ins Kapitel 4.3.2 aufgenommen.			
Fazit Verifizierer (28.06.2021) Der Parameter ABNi wurde im Kapitel 4.3.2 korrekt ergänzt. CAR geschlossen.			

CAR 4		Erledigt	X
3.3.17	Die Prozess- und Managementstrukturen entsprechen denjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen und sind korrekt beschrieben und umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		
Frage (26.05.2021) **Monitoringbericht** Die Prozess- und Managementstrukturen sind im Kapitel 4.5 noch aufzuführen.			
Antwort Gesuchsteller (10.06.2021) Die Prozess- und Managementstrukturen wurden ins Kapitel 4.5 aufgenommen. Ausserdem wurde das Kreuzchen in diesem Kapitel auf «nein» gesetzt, weil es eine geringfügige Änderung bezüglich der Qualitätssicherung bei der Prüfung der Erfüllung der Aufnahmekriterien gab. Erläutert wird dies in der Tabelle gemäss der Vorlage des Monitoringberichts.			
Fazit Verifizierer (28.06.2021) Das Kapitel 4.5 wurde korrekt ergänzt. CAR geschlossen.			

CAR 5		Erledigt	X
3.6.3	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent.		
Frage (26.05.2021) **Monitoringbericht** 1. Die im Monitoringbericht angegebene Menge der ex-post erzielten Emissionsverminderungen stimmt nicht genau mit den Angaben im Monitoringfile (Anhang A6) überein. Bitte korrigieren. 2. Auf dem Deckblatt wird erwähnt, dass die Emissionsverminderungen 2020 auch einen Abzug von 1 Tonne aus der MP 2019 beinhalten. Es sollten 1.4 Tonnen sein. Bitte anpassen. 3. Im Anhang 1 der internen Richtlinien ist der Anhang 9.1 gemäss Programmbeschreibung aufzuführen. Im Vergleich zum letzten Monitoringbericht wurde aber eine abgeänderte Version eingefügt. Bitte korrigieren. 4. Kapitel 2.2.2: Einige Abkürzungen aus der Tabelle mit den wesentlichen Parametern pro Vorhaben sind erklärt. Die Beschreibung der Abkürzungen Ind und Wrp sind der Vollständigkeit halber noch zu ergänzen.			

Antwort Gesuchsteller (23.06.2021):

1. Bei den Berechnungen hat es nun nochmals kleine Änderungen gegeben, weil noch drei 2020 realisierte Vorhaben nachträglich ins Monitoring aufgenommen worden sind (Dossiers Tranche_20_7 im Ordner «CAR 5»),), ein Vorhaben herausgenommen wurde (vgl. CR 6), wegen den Änderungen im Rahmen von CAR 6 sowie wegen einer anderen Korrektur bei einem Vorhaben (vgl. Dokument «0_PD_Beurteilung_113_rev»). Die gültigen Berechnungen sind im File «Monitoringfile_M4_MP20_210623» wiedergegeben und in den Monitoringbericht übernommen worden.
2. Die Formulierung wurde angepasst.
3. Die Originalfassung aus Anhang 9.1 wurde wieder eingefügt. Vorher war lediglich die Fussnote gelöscht worden, die jetzt wieder drin ist. In einem Kommentar auf dem Titelblatt von Anhang A1 wird darauf hingewiesen, dass die Details dieser Fussnote inzwischen ergänzt worden sind.
4. Die Erklärungen wurden ergänzt.

Fazit Verifizierer (28.06.2021)

1. Die Angaben zu den ex-post erzielten Emissionsverminderungen im Monitoringfile und im Monitoringbericht stimmen nun überein.
2. Das Deckblatt wurde korrekt angepasst.
3. Es wurde wieder die ursprüngliche Version des Anhangs 9.1 der Programmbeschreibung im Anhang 1 der internen Richtlinien eingefügt.
4. Die Beschreibung der Abkürzungen wurde korrekt ergänzt.

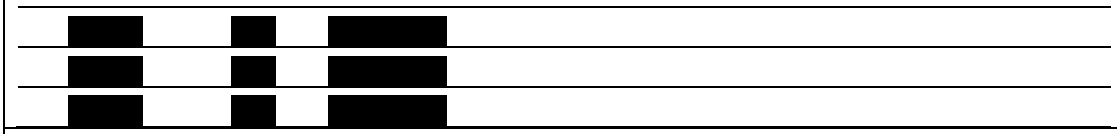
CAR geschlossen.

CAR 6		Erledigt	X
3.3.8	Alle dynamischen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt und belegt (Datenquelle/Beleg in Anhang A5)		

Frage (26.05.2021)

Monitoringfile

Bei einzelnen Vorhaben, bei welchen die abgesaugte Kältemittelmenge deutlich höher war als die eingefüllte, wurde $M_{abgesaugt,i}$ manuell nach unten korrigiert. Für die Bestimmung von $KM_{alt,i}$ wird diese Korrektur im Monitoringfile nach Vorgaben des Monitoringkonzeptes bereits vorgenommen. Eine separate Korrektur von $M_{abgesaugt,i}$ ist im Monitoringkonzept nicht vorgesehen und führt bei einer Korrektur nach unten zu einer Unterschätzung der Projektemissionen $PE_{F,i}$. Daher ist die abgesaugte Menge gemäss Arbeitsrapport einzutragen. Dies betrifft die folgenden Vorhaben:



Antwort Gesuchsteller (10.06.2021)

Die Daten wurden angepasst.

Fazit Verifizierer (28.06.2021)

Das Monitoringfile wurde korrekt angepasst. CAR geschlossen.

Forward Action Request (FAR) die im verifizierten Monitoringbericht berücksichtigt werden mussten und deren Umsetzung

FAR 1 (M19)	Erledigt	X

FAR 1: Die im Monitoringbericht zur Monitoringperiode 17.10.2019 bis 31.12.2019 (Version 2.0 vom 26.10.2020) ausgewiesenen negativen Emissionsverminderungen müssen bei den erzielten Emissionsverminderungen der nächsten Monitoring-Berichterstattung in Abzug gebracht werden. Die ausgewiesenen positiven Emissionsverminderungen dürfen bei den erzielten Emissionsverminderungen der nächsten Monitoring-Berichterstattung hinzugerechnet werden. Diese Emissionsverminderungen verteilen sich wie folgt auf die Vorhaben:

ID	Vorhabenname	Nötige Korrektur in der nächsten Monitoring-Berichterstattung
P0003	[redacted]	-1.6 tCO2eq
P0004		+1.5 tCO2eq
P0007		-1.3 tCO2eq

Antwort Gesuchsteller

Die 1.4 t CO2eq wurden wie gefordert abgezogen.

Fazit Verifizierer

Die Korrekturen wurden richtig vorgenommen. FAR 1 (M19) ist somit geschlossen.

FAR 2 (M19)	Erledigt	X

FAR 2: Sollten in einer Monitoringperiode mehr als 10% der in das Programm aufgenommenen und Wirkung erzielenden Vorhaben einen Betriebszustand «unbekannt» aufweisen, so ist die Wirkung aller Vorhaben mit Betriebszustand «unbekannt» für die entsprechende Monitoringperiode gleich Null zu setzen (keine Emissionsreduktionen). Sobald ein Vorhaben mit Betriebszustand «unbekannt» den Zustand «in Betrieb» nachweist, wird es wie in der Programmbeschreibung auf S. 26 beschrieben angerechnet (auch rückwirkend).

Antwort Gesuchsteller

Der Anteil der Vorhaben mit Betriebszustand «unbekannt» beträgt aktuell 1.8% (vgl. S. 17 in diesem Bericht). Die Bestimmung kommt somit nicht zur Anwendung.

Fazit Verifizierer

FAR 2 (M19) wurde für die Monitoringperiode 2020 korrekt beantwortet. Der Anteil der in das Programm aufgenommenen und Wirkung erzielenden Vorhaben, bei welchem der Betriebszustand unbekannt ist, beträgt weniger als 10%.

FAR 3 (M19)	Erledigt	X

FAR 3: Der Verifizierer kann stichprobenartig den Betriebszustand der Vorhaben vor Ort kontrollieren. Der Gesuchsteller hat den Verifizierer bei den Kontrollen zu unterstützen.

Antwort Gesuchsteller

Für die im Jahr 2020 realisierten Vorhaben geht der Betriebszustand zweifelsfrei aus der Projektdokumentation hervor. Die Erhebung des Betriebszustandes der 2019 und 2020 realisierten Vorhaben wird ab Juni 2021 gestartet. Nach heutigem Planungsstand werden in den meisten Fällen

Nachweise durch Drittparteien (Wartungsprotokolle von Kältefirmen) vorliegen. Die Notwendigkeit für stichprobenartige Kontrollen vor Ort dürfte sich dadurch erübrigen.
Fazit Verifizierer FAR 3 (M19) wurde zur Kenntnis genommen. Die VVS hat im Rahmen dieser Verifizierung keine Überprüfung des Betriebszustandes vor-Ort vorgenommen, da fast alle im Monitoringbericht aufgeführten Vorhaben erst im Laufe der Monitoringperiode 2020 umgesetzt wurden.

FAR 4 (M19)	Erledigt	X
FAR 4: Es ist sicherzustellen, dass die Information zur notwendigen Zerstörung des Kältemittels zu jeder Kältemittel-Fuhre, welche Kältemittel aus dem vorliegenden Programm enthält, bis zum Entsorger gelangt. Dies kann beispielsweise durch einen Aufkleber geschehen, der von der Kältefirma direkt auf die entsprechenden Gebinde geklebt wird und eine entsprechende Aufschrift hat: «Enthält R404a oder R507 aus KliK-Programm mit Auflagen zur Entsorgung! Darf nicht zur Regeneration von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 2500 oder mehr eingesetzt werden.» Dies ist spätestens ab dem 01.07.2021 umzusetzen.		
Antwort Gesuchsteller Die Umsetzung dieses FAR ist in Planung. Die Forderung wird wie verlangt spätestens per 01.07.2021 umgesetzt.		
Fazit Verifizierer FAR 4 (M19) ist für die Monitoringperiode 2020 noch nicht relevant.		

Anhang 3: Stichprobe

Dieser Anhang ist vertraulich und wird nicht veröffentlicht.