

**0140 Programm klimafreundliche Kälte, Programmmodul 3:
Förderung von CO₂-Verbundkälteanlagen für kleine
Verkaufsformate**

Programm zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Monitoring-Zeitraum: Monitoring vom 04.10.2016 bis 31.12.2017

Dokumentversion: 1.0

Datum: 28.09.2018

Verifizierungsstelle First Climate (Switzerland) AG
Brandschenkestrasse 51, 8002 Zürich

Inhalt

1.1	Verifizierungsstelle	3
1.2	Verwendete Unterlagen.....	3
1.3	Vorgehen bei der Verifizierung.....	3
1.4	Unabhängigkeitserklärung.....	4
1.5	Haftungsausschlussklärung	5
2	Allgemeine Angaben zum Projekt.....	6
2.1	Projektorganisation.....	6
2.2	Projektinformation.....	6
2.3	Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste).....	6
3	Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts	7
3.1	Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)	7
3.2	Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste)	7
3.3	Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)	8
3.4	Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)	8
3.5	Überprüfung der Aufnahmekriterien (6. Abschnitt der Checkliste).....	9
4	Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht.....	11

Anhang

- A1 Liste der verwendeten Unterlagen
- A2 Checkliste zur Verifizierung (separates Dokument)

Dieser Verifizierungsbericht beruht auf der Vorlage Verifizierungsbericht der Geschäftsstelle Kompensation, Version v2.3 / September 2017.

Bitte prüfen Sie vor dem Ausfüllen dieser Vorlage, ob die vorliegende Version noch aktuell ist. Die aktuelle Version ist zu finden unter <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klimapolitik/kompensation-von-co2-emissionen/kompensationsprojekte-in-der-schweiz/umsetzung-von-kompensationsprojekten.html>

Zusammenfassung

Für die im Zeitraum 04.10.2016 bis 31.12.2017 erzielten Emissionsverminderungen in der Höhe von 49 tCO₂eq aus dem vorliegenden Programm können aus Sicht der Verifizierungsstelle Bescheinigungen gemäss CO₂-Verordnung ausgestellt werden.

Monitoringperiode	04.10.2016. -31.12.2016
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	2

Monitoringperiode	01.01.-31.12.2017
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	47

11 Vorhaben wurden bis Ende 2017 umgesetzt und im Monitoringbericht berücksichtigt. Die Aufnahme des Vorhabens [REDACTED] wurde bereits in der ersten Monitoringperiode (22.06.2015-31.12.2016) geprüft, während die restlichen in der 2. Monitoringperiode (04.10.2016-31.12.2017) aufgenommen und umgesetzt wurden und nun erstverifiziert werden. Die Emissionsverminderung von 2 tCO₂eq in der Periode vom 4.10. bis 31.12.2016 wurde zusätzlich zu den bereits im ersten Monitoringbericht geltend gemachten Emissionsverminderungen erzielt.

Nr.	Vorhaben	Erstverifizierung	In der 2. MP erzielte ER	
			04.10.-31.12.2016	01.01.-31.12.2017
11332	[REDACTED]	MP 1	(im 1. MB geltend gemacht)	x
11331	[REDACTED]	MP 2	x	x
11426	[REDACTED]	MP 2		x
11427	[REDACTED]	MP 2		x
11428	[REDACTED]	MP 2		x
11448	[REDACTED]	MP 2		x
11452	[REDACTED]	MP 2		x
11498	[REDACTED]	MP 2		x
11500	[REDACTED]	MP 2		x
11504	[REDACTED]	MP 2		x
11505	[REDACTED]	MP 2		x

(MP 1 = 1. Monitoringperiode (22.06.2015-31.12.2016); MP 2 = 2. Monitoringperiode (04.10.2016-31.12.2017); MB = Monitoringbericht; ER = Emissionsverminderungen)

Als Grundlage für den Verifizierungsbericht diente der Monitoringbericht V2.1 vom 25.09.2018. Die Verifizierung wurde nach den Vorgaben der Vollzugsmitteilung des BAFU *Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland* durchgeführt.

Die Gesuchsunterlagen sind vollständig. Die Dokumentation des Vorhabens ist übersichtlich organisiert und geeignet referenziert. Es liegen keine wesentlichen Änderungen vor, für welche eine erneute Validierung vorgenommen werden müsste.

Die angewandte Monitoringmethode entspricht den Vorgaben der Programmbeschreibung und wurde in internen Richtlinien angemessen weiter präzisiert. Version 3.0 der internen Richtlinien wurde bereits bei der Verifizierung der ersten Monitoringperiode geprüft. Während der zweiten Monitoringperiode

wurden die internen Richtlinien angepasst, indem insbesondere die Vorgaben zur Prüfung der Erfüllung der Aufnahmekriterien für Vorhaben des Typs 1 (Standardfall) weiter präzisiert wurden. Dazu wurde auch eine neue Checkliste für die Prüfung der Gesuche um Aufnahme im Programm erstellt. Die Anpassungen der internen Richtlinien und die neue Checkliste wurden im Rahmen dieser Verifizierung geprüft. Zu einer Präzisierung bezüglich der Prüfung des Aufnahmekriteriums 3 wurde FAR1 erhoben, anhand dessen ein Nachweis für die Tiefkühlkälteleistung der neuen Anlagen verlangt wird.

Die Emissionsverminderungen wurden korrekt berechnet.

Der Verifizierer erhob 4 CRs und 5 CARs, anhand welcher die Dokumentation vervollständigt, der Monitoringbericht angepasst und Fragen zur Erfüllung der Aufnahmekriterien geklärt wurden. Alle CRs und CARs konnten geschlossen werden.

Angaben zur Verifizierung

1.1 Verifizierungsstelle

Verifizierer (Fachexperte)	Luzia Bieri, +41 44 298 28 00, consulting@firstclimate.com
Qualitätssicherung durch	Nikolaus Wohlgemuth, +41 44 298 28 00, consulting@firstclimate.com
Gesamtverantwortlicher	Urs Brodmann, +41 44 298 28 00, consulting@firstclimate.com
Verifizierter Monitoringzeitraum	Monitoring von 04.10.2016 bis 31.12.2017
Zertifizierungszyklus	2. Verifizierung
Weitere Autoren und deren Rolle in der Verifizierung	keine

1.2 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projektbeschreibung	Version 3.1, 11.04.2016
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 1.0, 02.09.2015
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 2.1, 25.09.2018
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	04.07.2016
Ortsbegehung: Datum	Eine Begehung wurde nicht durchgeführt, da die Dokumentation als ausreichend und der Aufwand einer Begehung als unverhältnismässig erachtet wurde.

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

1.3 Vorgehen bei der Verifizierung

Ziel der Verifizierung

Folgende Ziele wurden bei der Verifizierung verfolgt:

- Prüfung, ob die nachgewiesenen Emissionsverminderungen die Anforderungen von Art. 5 CO₂-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 alle Vorhaben des Programms die Aufnahmekriterien erfüllen
- Prüfung des Umsetzungsbeginns der einzelnen Vorhaben
- Berücksichtigung allfälliger FARs aus der ersten Verifizierung

Beschreibung der gewählten Methoden

Die Verifizierung wurde gemäss Kapitel 7 und Anhang J der Vollzugsmitteilung des BAFU für *Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland* durchgeführt. Dazu verwendete der Verifizierer auch die vom BAFU zur Verfügung gestellte Checkliste.

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

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

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

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

1. Sichten der Dokumente und Prüfung auf Vollständigkeit
2. Dokumentenprüfung
3. Verifizierung mithilfe der Verifizierungscheckliste und Erstellen der Frageliste (CRs, CARs, FARs)
4. Gespräche mit dem Verfasser des Monitoringberichtes
5. Abschliessen der CRs und CARs
6. Verfassen des Verifizierungsberichtes
7. Qualitätssicherung

Eine Begehung wurde nicht durchgeführt, da die Dokumentation als ausreichend erachtet wurde und der Aufwand einer Begehung als unverhältnismässig erachtet wurde.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

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

1.4 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 „**0140 Programm klimafreundliche Kälte, Programmmodul 3: Förderung von CO₂-Verbundkälteanlagen für kleine Verkaufsformate**“.

Das Unternehmen sowie der zugelassene Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle bestätigen, dass sie keine Projekte und Programme im Inland, die zu anrechenbaren Emissionsverminderungen führen können (insbesondere Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland und selbst durchgeführte Projekte und Programme), validieren oder Monitoringberichte verifizieren, an deren Entwicklung¹ sie beteiligt waren. Sie bestätigen ausserdem, nicht in irgendeiner Form bereits an der Entwicklung desselben

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

Projekts oder Programms beteiligt gewesen zu sein, an dessen Validierung oder Verifizierung sie beteiligt sind.

Des Weiteren verpflichten sich das Unternehmen sowie der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle keine Validierungen und Verifizierungen für diejenigen Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung von Projekten oder Programmen beteiligt waren. Sie verpflichten sich ferner, keine Projekte oder Programme für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder einen Audit bei der Festlegung von Zielen im nonEHS-Bereich durchgeführt haben². Diese Einschränkungen gelten nur für die Projekttypen, welche von diesen Beteiligungen betroffen sind³.

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.

1.5 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.

² 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.

³ 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.

2 Allgemeine Angaben zum Projekt

2.1 Projektorganisation

Projekttitel	Programm klimafreundliche Kälte, Programmmodul 3: Förderung von CO ₂ -Verbundkälteanlagen für kleine Verkaufsformate
Gesuchsteller	Stiftung Klimaschutz und CO ₂ -Kompensation KliK Freiestrasse 167 8032 Zürich
Kontakt	Mischa Classen E-Mail: mischa.classen@klik.ch Tel.: +41 44 224 60 05
Projektnummer / Registrierungsnummer	0140

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts

In Supermärkten und anderen Verkaufslökalen wurden bis vor wenigen Jahren fast ausschliesslich Kälteanlagen mit den Kältemitteln R404A (GWP 3'920) und R134a (GWP 1'430) installiert. Mit der per 01.12.2013 in Kraft gesetzten Revision der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) wurde der Einsatz von HFKW-Kältemitteln für Neuanlagen ab einer bestimmten Kälteleistung verboten, und es werden stattdessen üblicherweise Kälteanlagen mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ (R744) gebaut. Für kleinere Verkaufsformate, z.B. Tankstellenshops oder Discounter sind aber CO₂-Anlagen weder vorgeschrieben noch wirtschaftlich. Diese Verkaufsformate setzen ohne Förderprogramm deshalb weiterhin überwiegend auf die klimaschädlichen HFKW-Kältemittel.

Mit dem Programm sollen die Treibhausgasemissionen aus gewerblichen Kälteanlagen vermindert werden, indem CO₂-Anlagen unterhalb der Leistungsgrenze der ChemRRV gefördert werden. Dadurch werden die Treibhausgasemissionen während der Lebenszeit der Anlagen entscheidend vermindert.

Das Programm umfasst Gewerbekälte und Supermarktkälte.

Bis zum 31.12.2017 konnten insgesamt 11 Vorhaben im Programm aufgenommen und umgesetzt werden. Ein Vorhaben wurde in der letzten Monitoringperiode in das Programm aufgenommen und 10 Vorhaben in dieser 2. Monitoringperiode. Diese 10 Vorhaben werden in der Verifizierung im Detail auf die Erfüllung der Aufnahmekriterien geprüft.

Projekttyp gemäss Projektbeschreibung

Vermeidung und Substitution synthetischer Gase

Angewandte Technologie

Bau von CO₂-Kälteanlagen, welche unter die Leistungsgrenzen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) fallen, anstelle von HFKW-Kälteanlagen.

2.3 Formale Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)

Für die Prüfung der einzelnen Vorhaben bei der Aufnahme ins Programm verwendete der Gesuchsteller eine neue Checkliste. Diese wurde im Rahme der Verifizierung geprüft.

Die Gesuchsunterlagen wurden im Rahme der Verifizierung vervollständigt und Inkonsistenzen wurden behoben (CR 2, CR 3, CAR 1).

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

3.1 Beschreibung Monitoring (2. Abschnitt der Checkliste)

Monitoringmethode und Nachweis der erzielten Emissionsverminderungen

Das Programm unterscheidet zwischen Typ 1 (Standardfall): *CO₂-Kälteanlage für kleine Verkaufsformate* und Typ 2 (Spezialfall): *Andere CO₂-Kälteanlage unter der Leistungsgrenze der ChemRRV* (Abweichung von Typ 1 in einem oder mehreren Kriterien). Für Vorhaben des Typs 1 gelten gemäss Programmbeschreibung Vereinfachungen in der Monitoringmethode. So wird die Kältemittelfüllmenge im Referenz- und Projektszenario näherungsweise anhand der Laufmeter Kühlmöbel der neuen Anlage mit einem fixen Parameter ermittelt.

Alle im Monitoringbericht berücksichtigten Vorhaben sind vom Typ 1.

Das Monitoring basiert auf der Projektdokumentation (Anmeldeformular, Nachweisdokumente und Projektdokumentation), in welcher die Angaben für die Berechnung der Emissionsverminderungen enthalten sind. Diese werden nur einmal erhoben und geprüft. Die Monitoringmethode wurde für die 10 neu aufgenommenen Vorhaben korrekt umgesetzt.

Prozess- und Managementstrukturen, Datenerhebung und Qualitätssicherung

Die Prozess- und Managementstrukturen sowie Verantwortlichkeiten und Qualitätssicherung wurden im Vergleich zum letzten Monitoringbericht (1. Monitoringperiode) angepasst. Diese Änderungen wurde im Monitoringbericht korrekt dokumentiert.

FARs

In der letzten Verfügung des BAFU über die Ausstellung von Bescheinigungen wurden keine FARs aufgelistet.

3.2 Rahmenbedingungen (3. Abschnitt der Checkliste)

Beschreibung des umgesetzten Programms / Vorhaben

Die neu aufgenommenen Vorhaben wurden gemäss Vorgaben in der Programmbeschreibung umgesetzt. Dies wurde anhand der Aufnahmekriterien geprüft (vgl. Kapitel 3.5 dieses Berichts).

Finanzhilfen

In der Programmbeschreibung wurde davon ausgegangen, dass keine Finanzhilfen erhalten werden. Es wurde im Monitoringbericht präzisiert, dass es Fördermittel gibt (ProFrio). Diese Fördermittel sind aber auf Energieeffizienz (Stromeinsparung) ausgerichtet und nicht auf die Klimawirkung durch Vermeidung von HFKW. Im Falle einer solchen Förderung würde die Wirkungsaufteilung anhand der Methode 1 (Wirkungsaufteilung nach Massnahmenwirkung, BAFU-Vollzugsmittelteilung) durchgeführt werden (CAR 2). Die im Monitoringbericht berücksichtigten Vorhaben haben keine solche Förderung erhalten. Eine Wirkungsaufteilung erübrigt sich somit.

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

Abgrenzung von anderen Instrumenten

Kältemittlemissionen sind nicht Gegenstand von Zielvereinbarungen zur Befreiung von der CO₂-Abgabe (CR 1).

Die Programmteilnehmer bestätigen jeweils in der Anmeldung, dass die Emissionsverminderungen nicht anderweitig zertifiziert und verkauft werden. Dies wurde anhand des Aufnahmekriteriums 4 überprüft.

Umsetzung und Wirkungsbeginn

Umsetzungs- und Wirkungsbeginn des Programms wurden bei der Erstverifizierung geprüft.

Der Umsetzungsbeginn auf Vorhabenebene wurde im Rahmen des Aufnahmekriteriums 5 geprüft (vgl. Kapitel 3.5 dieses Berichts).

Der Wirkungsbeginn auf Vorhabenebene entspricht der Inbetriebnahme der neuen Anlage und wurde bei allen 10 neu aufgenommenen Vorhaben überprüft. Im Falle von Inkonsistenzen innerhalb der Projektdokumentation wurde jeweils das spätere Datum als Wirkungsbeginn festgelegt (CR 4). Dies wird als sinnvoll erachtet.

3.3 Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (4. Abschnitt der Checkliste)

Systemgrenzen und Einflussfaktoren

Die Systemgrenzen haben sich gegenüber der Programmbeschreibung nicht verändert. Der Einflussfaktor „gesetzliche Rahmenbedingungen“ blieb in dem Sinne unverändert, dass der Einsatz von HFKW-Kälteanlagen für kleine Verkaufsformate weiterhin erlaubt ist.

Projektemissionen und Referenzentwicklung

Für Vorhaben des Typs 1 müssen gemäss Monitoringkonzept nur zwei Parameter erhoben werden, anhand welcher die Projektemissionen sowie die Referenzentwicklung bestimmt werden, nämlich die Laufmeter Kühlmöbel für Normal- und Minuskühlung sowie das Inbetriebnahmedatum der neuen Anlage. Die Kältemittelfüllmenge wird über die ex-ante definierte spezifische Füllmenge pro Laufmeter Kühlmöbel ermittelt.

Gemäss Programmbeschreibung muss nach der Realisierung des Vorhabens regelmässig überprüft werden, ob die neue Anlage tatsächlich noch in Betrieb ist. Dieser Nachweis muss gemäss Programmbeschreibung aber erst ab dem 6. Jahr erbracht werden und wurde in diesem Monitoringbericht daher noch nicht berücksichtigt.

Die zu überwachenden Parameter wurden für alle 10 neu aufgenommenen Vorhaben erhoben und vom Verifizierer anhand der Nachweisdokumente geprüft (CR 4).

Die Vorgehensweise für die Plausibilisierung der relevanten Daten ist im Monitoringbericht richtig beschrieben.

Die Berechnung der Projektemissionen und der Referenzentwicklung ist korrekt und konsistent.

Erzielte Emissionsverminderungen

Die in der Monitoringperiode erzielten Emissionsverminderungen wurden korrekt als Differenz der Referenz- und Projektemissionen berechnet.

Eine Wirkungsaufteilung ist nicht erforderlich, da die berücksichtigten Vorhaben keine Finanzhilfen erhalten haben.

3.4 Wesentliche Änderungen (5. Abschnitt der Checkliste)

Wesentliche Änderungen bei der Wirtschaftlichkeitsanalyse

Es gab keine wesentlichen Änderungen bei der Wirtschaftlichkeitsanalyse. Die Wirtschaftlichkeitsanalyse wird jeweils nach Projektrealisierung auf Vorhabenebene durchgeführt und im Rahmen des Aufnahmekriteriums 3 aufgezeigt (vgl. Kapitel 3.5 dieses Berichts).

Wesentliche Änderungen bei den Emissionsverminderungen

Die erzielten Emissionsverminderungen sind wesentlich tiefer als auf Programmebene erwartet, weil weniger Vorhaben aufgenommen werden konnten als erwartet und deren Wirkung geringer war als erwartet. Dies wurde im Monitoringbericht entsprechend beschrieben (CAR 4).

Wesentliche Änderungen bei der eingesetzten Technologie

Es gab keine wesentlichen Änderungen bei der eingesetzten Technologie.

3.5 Überprüfung der Aufnahmekriterien (6. Abschnitt der Checkliste)

Dieses Unterkapitel wurde von der Verifizierungsstelle eingefügt.

Der Verifizierer prüfte anhand geeigneter Prüfprotokolle die Erfüllung der Aufnahmekriterien auf Vorhabenebene (vgl. Abschnitt 3 der Verifizierungscheckliste im Anhang 2 dieses Berichtes). Dabei wurde die Erfüllung der Aufnahmekriterien der 10 neu aufgenommenen Vorhaben wie folgt geprüft:

Aufnahmekriterium	Prüfung
1. Das Vorhaben beinhaltet den Bau einer Kälteanlage im Anwendungsbereich Gewerbekälte / Supermarktkälte mit dem Kältemittel R744 (CO ₂).	Inbetriebnahmeprotokoll der neuen Anlage
2. Aufgrund der Kälteleistung wäre gemäss ChemRRV der Bau einer HFKW-Kälteanlage als Alternative zulässig.	Inbetriebnahmeprotokoll der neuen Anlage und Leistungszusammenstellung
<p>3. Das Vorhaben entspricht einem der folgenden Typen:</p> <p>Typ 1 (Standardfall): CO₂-Kälteanlage für kleine Verkaufsformate: - Verbundkälteanlage in Convenience-Shop, Tankstellenshop oder Discounter-Verkaufslokal für Lebensmittel mit folgenden Kennzahlen: - transkritische R744-Booster-Anlage (einziges Kältemittel: CO₂). - maximal 30 Laufmeter Kühlmöbel - Kälteleistung Tiefkühlung ≤ 8 kW</p> <p>Typ 2 (Spezialfall): Andere CO₂-Kälteanlage unter der Leistungsgrenze der ChemRRV (Abweichung von Typ 1 in einem oder mehreren Kriterien). Folgende Kriterien müssen dabei erfüllt sein: - Die Anlage setzt CO₂ als Kältemittel ein (allenfalls in Kombination mit HFKW) - Es existieren Planungsgrundlagen für den Bau einer HFKW-Anlage als Alternative (Referenzszenario). - Auf der Grundlage dieser Planungsgrundlagen wird dargelegt, dass diese Alternativanlage die wirtschaftlichste Lösung wäre (projektspezifischer Nachweis der Zusätzlichkeit, vgl. Kapitel 5). - In den Planungsgrundlagen wird ausserdem aufgezeigt und plausibel gemacht, welche Kältemittel und Füllmengen im Referenzfall angewendet würden.</p>	(Alle neu aufgenommenen Vorhaben sind vom Typ 1) Projektdokumentation (Situationsplan), Leistungszusammenstellung und Inbetriebnahmeprotokoll der neuen Anlage
4. Die durch die Massnahme erzielten Treibhausgasreduktionen werden nicht anderweitig zertifiziert und verkauft.	Deklaration des Programmteilnehmers im Gesuch
5. Die Anmeldung beim Programm erfolgt vor der Erteilung eines Auftrags zur Realisierung.	Anmeldung und Beleg für den Umsetzungsbeginn

Anhand von CR 2 wurde nachgefragt, wie nachgewiesen wurde, dass es sich bei den Vorhaben 11426 [REDACTED] und 11504 [REDACTED] jeweils um transkritische R744-Boosteranlagen handelt. Dies konnte anhand der Nachweisdokumente aufgezeigt werden.

Anhand von CR 3 wurde für 9 der 10 neu aufgenommenen Vorhaben ein Nachweis für die Tiefkühlkälteleistung der neuen Anlage nachgefragt. Es konnte für alle 10 neu aufgenommenen Vorhaben aufgezeigt werden, dass die Tiefkühlkälteleistung weniger als 8 kW beträgt.

In den internen Richtlinien wurde die Prüfung der Aufnahmekriterien für Vorhaben des Typs 1 (Standardfall) weiter präzisiert. Dabei wurde eine Vereinfachung für die Prüfung des Teilkriteriums «Kälteleistung Tiefkühlung $\leq 8\text{kW}$ » vorgeschlagen, welche vom Verifizierer so nicht akzeptiert wird (CAR 5), aber für die neu aufgenommenen Vorhaben nicht relevant ist. Daher wurde dazu FAR 1 erhoben.

4 Fazit: Gesamtbeurteilung Monitoringbericht

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt oder Programm mithilfe des Monitoringberichts und allen notwendigen zusätzlichen Dokumenten (Anhang A1) gemäss der Mitteilung des BAFU verifiziert wurde:

„0140 Programm klimafreundliche Kälte, Programmmodul 3: Förderung von CO₂-Verbundkälteanlagen für kleine Verkaufsformate“.

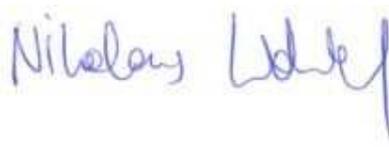
Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

Monitoringperiode	04.10.-31.12.2016
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	2

Monitoringperiode	01.01.-31.12.2017
Emissionsverminderung [t CO ₂ eq]	47

Bei der nächsten Verifizierung / Validierung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

FAR 1	Erledigt
6.1.2	Die Erfüllung der Aufnahmekriterien ist nachvollziehbar dokumentiert und die Kriterien wurden von allen Vorhaben erfüllt.
Frage (27.09.2018) Für die Erfüllung des Teilkriteriums «Kälteleistung Tiefkühlung <= 8kW» innerhalb des Aufnahmekriteriums 3 für Vorhaben des Typs 1 (Standardfall) sollen jeweils geeignete Nachweisdokumente geliefert werden und die internen Richtlinien entsprechend angepasst werden.	
Antwort Gesuchsteller	
Fazit Verifizierer	

Ort und Datum:	Name, Funktion und Unterschriften
Zürich, 28.09.2018	Luzia Bieri, Fachexpertin 
Zürich, 28.09.2018	Nikolaus Wohlgemuth, Fachexperte 

Zürich, 28.09.2018	<i>Urs Brodmann, Gesamtverantwortlicher</i> 
--------------------	---

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen:

Name des Dokumentes	Enthält Information zu	Datum und/oder Version
0140_MB_Kleinanlagen_V_2_1_180925_clean.docx	Monitoringbericht	V 2.1, 25.09.2018
KlimafreundlicheKaelte_Interne_Richtlinien_V3_3_180823.pdf	Anhang A3.1: Interne Richtlinien des Programms	V 3.3
A3 2 Komm Profrio.pdf	Anhang A3.2: Kommunikation bezüglich der Förderung durch ProFrio	26.03.2018
A4 1 Monitoring_M3_180925.xlsx	Anhang A4.1: Berechnung der Emissionsverminderungen und Übersicht über die Erfüllung der Aufnahmekriterien des Vorhabens	25.09.2018
BAFU, 2017, Anlagen mit Kältemitteln: vom Konzept bis zum Inverkehrbringen. Vollzugshilfe zu den Regelungen über Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen mit in der Luft stabilen Kältemitteln		2017
Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen		31.12.2017

Die Dokumentation pro Vorhaben (Anhang A1.1 des Monitoringberichtes) beinhalten folgende Dokumente, plus allfällige Zusatzdokumente:

