

0228 Förderprogramm Holzheizungen Schweiz

Programm zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Verifizierter Monitoring von 10.06.2020 bis 31.12.2020
Monitoring-Zeitraum:
Verifizierungszyklus: 1. Verifizierung
Dokumentversion: V1
Datum: 29.06.2022
Verifizierungsstelle econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8001 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	6
1.4 Haftungsausschlusserklärung	7
2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm	8
2.1 Projektorganisation	8
2.2 Projektinformation	8
2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen	8
3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts	10
3.1 Angaben zum Programm	10
3.2 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung	13
3.3 Umsetzung Monitoring	15
3.4 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen	21
3.5 Emissionsverminderungen und Wesentliche Änderungen	23
3.5.1 Abschliessende Beurteilung	25

Anhang

- A1 Liste der verwendeten Unterlagen
- A2 Frageliste zur Verifizierung

Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR

Der Monitoringbericht ist mit der aktuellen Vorlage und auf Basis der aktuellen Grundlagen erstellt worden. Programm wurde bereits vor dieser Verifizierung erneut validiert und von der Geschäftsstelle Kompensation als geeignet eingeschätzt (Programmbeschreibung Version 2.5, 07.04.2022, Eignungsentscheid 02.05.2022). Für die vorliegende Monitoringperiode ist allerdings noch die Programmbeschreibung Version 1.6 (08.06.2020) relevant.

Die angegebenen Formeln im Monitoringbericht sind nicht deckungsgleich mit jenen aus dieser Programmbeschreibung, sondern orientieren sich an der erneut validierten Programmbeschreibung Version 2.5. Auf die Berechnung der Emissionsreduktion haben die zusätzlichen Rechnungen keinen Einfluss, da sie für die in dieser Monitoringperiode aufgenommenen Vorhaben keine Rolle spielen. Einzig die Verwendung von Heizgradtagen zur Bestimmung des Anteils der anrechenbaren Emissionsreduktionen im ersten Betriebsjahr hat einen Einfluss auf die Emissionsverminderungen. Diese Änderung ist im entsprechenden Kapitel aufgeführt.

Die zahlreichen Dokumente sind vollständig eingereicht und übersichtlich geordnet. Alle gesichteten Unterlagen (insb. Monitoringbericht und Programmdatenbank) sind konsistent und korrekt.

In der Monitoringperiode vom 10.06.2020 bis 31.12.2020 sind 46 Vorhaben hinzugekommen. Keines der Vorhaben ist von der CO₂-Abgabe befreit. Die Emissionsverminderungen aller Vorhaben sind anrechenbar.

Die Abweichungen der Emissionsverminderungen in Bezug auf die ex-ante Schätzung betragen über 70%, konnten vom Gesuchsteller jedoch plausibel begründet werden. Entsprechend ist aus Sicht der Verifizierungsstelle eine erneute Validierung aufgrund wesentlicher Änderungen nicht notwendig.

Im Rahmen der Verifizierung wurden insgesamt 6 CR und 12 CAR erhoben, die alle zufriedenstellend durch den Gesuchsteller beantwortet wurden. Der FAR aus dem Eignungsentscheid wurde für die vorliegende Monitoringperiode beantwortet, bleibt aber für die nächste Monitoringperiode bestehen. Ein neuer FAR wurde nicht erhoben.

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Programm mithilfe des Monitoringberichts, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315¹ und UV-2001² des BAFU verifiziert wurde:

0228 Förderprogramm Holzheizungen Schweiz

Die Evaluation des Projekts oder Programms hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

	[t CO ₂ eq]	Bemerkung
Insgesamt erzielte Emissionsverminderung	253	
Davon Emissionsverminderungen die laut Abschnitt 3.2 besonders zu berücksichtigen sind	0	
Emissionsverminderungen die von der Verifizierungsstelle	253	

¹ www.bafu.admin.ch/uv-1315-d

² www.bafu.admin.ch/uv-2001-d

zur Ausstellung empfohlen werden [t CO2eq]		
--	--	--

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

FAR 1 [FAR 1 (R20)]
Falls ein Vorhaben Finanzhilfen erhalten hat, müssen die zugehörigen Belege im Monitoringbericht aufgeführt und zur Verifizierung vorgelegt werden. Der Verifizierer sollte dazu explizit Stellung nehmen.

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
Fachexpertin	Andrea Binkert +41 44 286 75 88 andrea.binkert@econcept.ch	Zürich, 29.06.2022	
Qualitätsverantwortlicher	Basil Odermatt +41 44 286 75 48 basil.odermatt@econcept.ch	Zürich, 29.06.2022	
Gesamtverantwortlicher	Reto Dettli +41 44 286 75 75 reto.dettli@econcept.ch	Zürich, 29.06.2022	
Weitere Autoren und deren Rolle in der Verifizierung	David Schärer +41 44 286 75 71 Dokumentenanalyse, Mitarbeit beim Verfassen des Verifizierungsberichts	Zürich, 29.06.2022	

1 Angaben zur Verifizierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	Version 1.6, 08.06.2020
Version und Datum des Validierungsberichts	Version 1.3, 31.03.2020
Version und Datum des Monitoringberichts	Version 1.2, 27.06.2022
Verfügung Eignungsentscheid: Datum	09.07.2020
Ortsbegehung: Datum	Keine Ortsbegehung erfolgt. Das Programm und die Vorhaben sind umfassend dokumentiert (Fotodokumentation alter und neuer Wärmeerzeuger) und es sind ausführliche Belege (z.B. Auftragsbestätigung Installateur, Inbetriebnahmeprotokoll, Qualitätszertifikat) für jeden Heizungsersatz vorhanden. Aus Sicht der VVS konnte die Validität und Vollständigkeit der Daten und Informationen im Monitoringbericht auch ohne Ortsbegehung hinreichend überprüft werden.
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	Liste CO2-abgabebefreite Unternehmen inkl. Standorte.xlsx vom 31.01.2022

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

1.2 Vorgehen bei der Verifizierung

Ziel der Verifizierung

Bei der Verifizierung von inländischen Kompensationsprogrammen steht ein Vergleich zwischen registriertem und realisiertem Programm unter Berücksichtigung allfälliger FARs im Vordergrund, insbesondere mit folgenden Zielen:

- Prüfung, ob Angaben zum tatsächlich umgesetzten Programm vollständig und konsistent sind
- Prüfung der korrekten Erhebung und Darstellung aller relevanten Daten gemäss Monitoringkonzept
- Prüfung der während des Monitorings verwendeten Messeinrichtungen (Protokolle von Kalibrierung und Wartung)
- Prüfung, ob die verwendeten Technologien, Anlagen etc. dem Monitoringkonzept entsprechen
- Prüfung der Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung

Schliesslich ist mit der Verifizierung zu bestätigen, dass die nachgewiesenen Emissionsverminderungen die Anforderungen von Art. 5 (bei Programmen auch 5a) CO₂-Verordnung erfüllen. Somit muss auch geprüft werden, ob der im Programmantrag erbrachte Additionalitätsnachweis mit den tatsächlich realisierten Kosten und Einnahmen nach wie vor gültig ist und keine wesentlichen Änderungen vorliegen.

Beschreibung der gewählten Methoden

Das vorliegende Programm wurde gemäss den Vorgaben der Vollzugsmittelung³ und der zugehörigen Anhänge geprüft. Dabei wurde die offizielle Checkliste für Verifizierer/innen verwendet. Massgebend für die Beurteilung sind die rechtlichen Grundlagen zum Zeitpunkt der Einreichung des Programmantrags des vorliegenden Programms. Die für die Verifizierung eingesetzten Arbeitsmethoden umfassten Deskwork, Dokumentensichtung und -analysen. Die verwendeten Unterlagen sind im Anhang A1 aufgelistet.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführte Schritte

Die Verifizierung umfasste die folgenden Arbeitsschritte:

- *Überprüfung der Dokumentation:* Überprüfung der Dokumentationen und Quellen auf Vollständigkeit. Prüfung der Umsetzung des Monitoring-Plans und der Monitoring-Methode (Messsysteme, Prozesse zur Qualitätssicherung).
- *Prüfung Konsistenz von Programmantrag, entsprechendem Validierungsbericht und vorliegenden Monitoringperiode:* Detaillierter inhaltlicher Vergleich von Programmantrag und umgesetztem Programm unter Berücksichtigung bestehender FARs.
- *Prüfung Monitoring:* Überprüfung der Prozesse zur Erzeugung, Aggregation und Erfassung der Monitoring-Parameter. Überprüfung der Umsetzung des Monitorings in Excel (Inhalte, Formeln und Verknüpfungen) durch Kontrolle von Formeln und Querchecks.
- *Überprüfung / Plausibilisierung Annahmen & Parameterwerte:* Abgleich mit den Vorgaben der Vollzugshilfen. Nachvollzug und Prüfung von Quellenangaben der durch den Projekteigner dargelegten Plausibilisierungen
- *Prüfung von Monitoringeinträgen:*
 - Überprüfung von zufällig ausgewählten Einträgen in der Programmdatenbank (>10% der neuen Einträge).
- *Additionalität:* Die Additionalität einzelner Vorhaben wurden im Rahmen von Stichproben bei >10% der Vorhaben mittels den entsprechenden Nachweisdokumenten überprüft.
- *Identifikation und Beurteilung von Abweichungen:* Beurteilung von Abweichungen zwischen Programmantrag und realisiertem Programm und Abklärung von eventuellem Handlungsbedarf.
- *Ortsbegehung:* Keine Ortsbegehungen sind erfolgt. Das Programm und die Vorhaben sind umfassend dokumentiert (Fotodokumentation alter und neuer Wärmerezeuger) und es sind ausführliche Belege (z.B. Auftragsbestätigung Installateur, Inbetriebnahmeprotokoll, Qualitätszertifikat) für jeden Heizungersatz vorhanden. Aus Sicht der VVS konnte die Validität und Vollständigkeit der Daten und Informationen im Monitoringbericht auch ohne Ortsbegehung hinreichend überprüft werden.
- *Zu korrigierende Aspekte:* Formulierung und Bearbeitung von Corrective Action Requests (CAR), Clarification Requests (CR) und Forward Action Requests (FAR).
- *Verfassen des Verifizierungsberichts*

Das Vorgehen wurde anhand dieses Verifizierungsberichts mit integrierter Checkliste umgesetzt. Sämtliche zu korrigierenden Aspekte wurden im Anhang A2 festgehalten. Der Austausch mit dem Antragsteller erfolgte schriftlich mittels der Frageliste zur Verifizierung (A2) und telefonisch.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Die Zuständigkeiten bezüglich der Qualitätssicherung sind unter Kapitel «Gesamtbeurteilung Monitoringbericht, Zusammenfassung und FAR» dargelegt. Der Prozess sieht vor, dass der/die Qualitätsverantwortliche bei allen Punkten beigezogen wird, bei welchen die Anwendung der Vollzugsmittelung nicht vollkommen eindeutig ist. Spätestens nach Abschluss der Checkliste inklusive aller gestellten CR/CAR/FAR wird der/die Qualitätsverantwortliche über die Verifizierung informiert und

³ BAFU (Hrsg.) 2021: Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO₂-Verordnung. 7. aktualisierte Auflage 2021; Erstausgabe 2013. Umwelt-Vollzug Nr. 1315: 85 S.

prüft die Qualität des Vorgehens und der Beurteilungen. Anschliessend werden allenfalls weitere Rückfragen gestellt und die Unterlagen für den Abschluss der Verifizierung vorbereitet.

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen (econcept AG) die Verifizierung dieses Programms « 0228 Förderprogramm Holzheizungen Schweiz».

Das Unternehmen sowie der zugelassene Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle (VVS) bestätigen, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen der Validierung/Verifizierung – von den betroffenen Organisationen (insbesondere vom Auftraggeber der Validierung/Verifizierung und den Betreibern der einzelnen Projekten, sofern es sich um ein Programm handelt) sowie deren Beratern unabhängig sind (vgl. VoMi VVS, Kap. 4.1).

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

- keine Projekte oder Programme zu validieren oder Monitoringberichte zu verifizieren, an deren Entwicklung⁴ sie beteiligt war;
- bei der Validierung oder Verifizierung eines Projekts oder eines Programms keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen einzusetzen, der in irgendeiner Form an der Entwicklung desselben Projekts beteiligt war;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Verifizierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der Validierung des Projekts oder Programms beteiligt gewesen ist;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Validierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der letzten Verifizierung des Projekts oder Programms beteiligt gewesen ist;
- keine Validierungen und Verifizierungen für Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung vom gleichem Projekttyp beteiligt war⁵;
- keine Projekte oder Programme für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder ein Audit bei der Festlegung von Zielen im Bereich der CO₂-Abgabebefreiung durchgeführt⁶ oder für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat⁷;
- die betroffenen Organisationen im Rahmen der Validierung und Verifizierung nicht zu beraten, sondern eine unabhängige Prüfung der Unterlagen durchzuführen. Insbesondere dürfen die betroffenen Organisationen nicht derart beraten werden, dass die Menge an anrechenbaren Emissionsverminderungen systematisch maximiert wird.

Die VVS stellt sicher, dass auch der beauftragte Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche sowie die von ihm mandatierten externen Fachexperten die vorangehenden Anforderungen erfüllen.

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.

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/pe k>

Der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle bestätigen mit ihrer Unterschrift, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im Rahmen der Validierung/Verifizierung – vom Auftraggeber der Validierung/Verifizierung und seinen Beratern unabhängig sind.

1.4 Haftungsausschlusserklärung

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

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

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

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

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	Energie Zukunft Schweiz AG, Viaduktstrasse 8 4051 Basel
Kontakt	Florian Huber, +41 61 500 12 82, florian.huber@ezs.ch

2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts/Programms

Das «Förderprogramm Holzheizungen Schweiz» fördert den Ersatz von fossilen Heizungen durch moderne Holzheizungen (Hackschnitzel-, Pellet-, Stückholzheizungen). Für das Förderprogramm sind nur Heizungen zugelassen, die in bestehenden Gebäuden installiert werden.

Projekttyp gemäss Programmbeschreibung

3.2 Wärmeerzeugung durch Verbrennen von Biomasse mit und ohne Fernwärme

Angewandte Technologie

Für das Programm sind alle modernen Holzheizungen zugelassen (Hackschnitzel-, Pellet- und Stückholzheizungen). Um die Qualität sicherzustellen, müssen die Holz-Heizungen folgende Anforderungen erfüllen:

- Qualitätssiegel Holzenergie Schweiz
- Leistungsgarantie Energie Schweiz

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 Programm relevanten Grundlagen (Rechtsgrundlagen, Mitteilung und ergänzende Dokumente).		x	CAR 1
2.3.2	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt.		x	CAR 1
2.3.3	Die formalen Angaben zu Projektnummer, Programmname und Monitoringperiode sind vollständig, korrekt und im gesamten Dokument konsistent angegeben (Deckblatt und formale Angaben).		x	
2.3.4	Die zeitlichen Angaben zum Programm (Eignungsentscheid, 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 Programmbeschreibung eingegeben hat, bzw.		x	

	Änderungen zum Gesuchsteller sind nachvollziehbar und ausreichend begründet.			
2.3.6	Die Angaben zu allen Anpassungen gegenüber der Programmbeschreibung sind im Monitoringbericht (Kapitel 1.1 des Monitoringberichts) dokumentiert und nachvollziehbar beschrieben (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der Anpassungen soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		x	CAR 2
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	

Der Monitoringbericht ist mittels der zum Zeitpunkt der Einreichung bei der Verifizierungsstelle aktuellen BAFU-Vorlage v3.2 erstellt worden. Der Monitoringbericht sowie die zugehörigen Dokumentationen sind vollständig, konsistent und nachvollziehbar. Das Monitoring basiert auf den relevanten Grundlagen, wobei für die 1. Monitoringperiode die Vollzugsmitteilung Stand 2020 massgeblich ist.

Die Liste der FAR ist korrekt und konsistent mit jener aus dem relevanten Eignungsentscheid.

Das Programm wurde vor dem Zeitpunkt dieser Verifizierung (1. Verifizierung) erneut validiert und diese Re-Validierung von der Geschäftsstelle Kompensation als gültig erklärt (Eignungsentscheid: 02.05.2022). Die entsprechenden Änderungen der Re-Validierung gegenüber der Programmbeschreibung der Version 1.6 werden im Kapitel 1.1 in einem Fliesstext – und nicht wie vom BAFU vorgegeben in einer Tabelle – angesprochen. In Anbetracht der Verhältnismässigkeit und, dass die Veränderungen in der re-validierten Programmbeschreibung die aufgenommen Vorhaben in dieser Monitoringperiode nicht betreffen, erachtet die Verifizierungsstelle dieses Vorgehen als ausreichend.

CAR 1 fordert die Angabe der relevanten Grundlagen für die vorliegende Monitoringperiode.

CAR 2 fordert die Auflistung der Anpassungen und Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung in Kapitel 1.1.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Monitoringberichts

3.1 Angaben zum 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 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 Programm (Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn, Beginn des Monitorings und weitere Angaben) entsprechen der Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	CAR 3 CAR 9
3.1.3 (3.4.1)	Der Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn sind anhand von Dokumenten belegt.		x	
3.1.4 (3.4.4a)	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.1.5	Die Monitoringperiode wird durch eine oder mehrere Kreditierungsperioden vollständig überdeckt.		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	
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	
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 6

Der Umsetzungsbeginn des Programms ist gemäss Programmbeschreibung das Datum, an welchem die Einrichtung einer online-Plattform zur Programmabwicklung beginnt. Dieses Datum ist mit einem

Dokument belegt und korrekt angegeben. Der Umsetzungsbeginn des ersten Vorhabens hat nach dem Umsetzungsbeginn des Programms stattgefunden. Der Umsetzungsbeginn aller Vorhaben ist ausreichend dokumentiert.

Die Einhaltung der Aufnahmekriterien wird durch jedes Vorhaben mittels des Anmeldeformulars schriftlich bestätigt. Der Verifizierer hat die Anmeldeformulare und alle anderen mit der Anmeldung verbundenen Dokumente stichprobenartig (>10 %) überprüft. Im Rahmen der Stichprobe wurden zufällig 5 Vorhaben ausgewählt und alle vorhabenspezifischen Dokumente auf Vollständigkeit, Konsistenz und Inhalt überprüft. Insgesamt wurden in dieser Monitoringperiode 46 Vorhaben ins Programm aufgenommen.

CR 6 fordert eine Erläuterung in welchen Fällen die individuelle Zusätzlichkeit zur Anwendung kommt.

CAR 3 fordert eine Anpassung des Umsetzungsbeginns gemäss Programmbeschreibung.

CAR 9 fordert die Auflistung von Änderungen gegenüber der Programmbeschreibung.

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 Programms entspricht demjenigen der 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 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 Programmbeschreibung, bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	

Für das Programm ist der Standort der einzelnen Heizungen nicht relevant, solange sich die Vorhaben innerhalb der Schweiz befinden. Die Systemgrenze der einzelnen Vorhaben umfasst die Gebäudehülle, welche die Wärme der Holzheizungen nutzt. Die Systemgrenze hat sich gegenüber der Programmbeschreibung nicht verändert.

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 Programms entspricht derjenigen in der 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	

Für das Programm sind alle modernen Holzheizungen (Holzschnitzel-, Pellet- und Stückheizungen) zugelassen. Die Qualität der Heizungen wird im Rahmen des Anmeldeverfahrens mit dem Qualitätssiegel Holzenergie Schweiz und der Leistungsgarantie Energie Schweiz verifiziert. Die technische Beschreibung des umgesetzten Programms entspricht der Programmbeschreibung.

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.		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.	x		

Die Beschreibung des umgesetzten Programms ist verständlich und nachvollziehbar, es konnten alle CRs und CARs zufriedenstellend beantwortet werden und es wurden keine FARs zu diesem Abschnitt erhoben.

⁸ Wesentliche Änderungen werden in Abschnitt 3.5 behandelt.

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.	x		
3.2.2	Das Projekt/Programm erhält die kostenorientierte Einspeisevergütung KEV ¹⁰ .			x
3.2.3 (3.2.2a/b)	Die Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen (inkl. KEV) stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht überein. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	

Im Rahmen der definitiven Programmaufnahme muss der Eigentümer bestätigen, ob dem Vorhaben Finanzhilfen oder nichtrückzahlbare Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden ausbezahlt wurden. In dieser Monitoringperiode sind keine Vorhaben in das Programm aufgenommen worden, welche solche Leistungen bezogen hatten, somit ist keine Wirkungsaufteilung notwendig.

Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-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 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.		x	CAR 11

Das Programm hat keine Schnittstellen zu CO₂-Abgabe befreiten Unternehmen. Bei einem Vorhaben, welches fälschlicherweise als abgabebefreit identifiziert wurde, handelt es sich um ein Fehleintrag in

⁹ Vgl. Vollzugs-Mitteilung UV-1315, Tabelle 4

¹⁰ Vgl. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html>

der entsprechenden Liste (Liste der Abgabebefreiten Unternehmen, Stand 31.01.2022). Dies wurde von der Geschäftsstelle Kompensation in einem Mail (13.06.2022) bestätigt.

CAR 11 fordert die Ausweisung von Emissionsverminderung eines abgabefreien Vorhabens.

Doppelzahlungen 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 Doppelzahlungen entsprechen derjenigen in der 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 Doppelzahlungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts werden entsprechend umgesetzt bzw. allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar beschrieben, begründet und angemessen.		x	
3.2.7	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzahlungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.		x	

Die Angaben zu den Doppelzahlungen haben sich gegenüber der Programm-beschreibung nicht verändert. Bezieht ein Vorhaben nicht rückzahlbare Geldleistungen, wird eine Wirkungsaufteilung gemäss den Vorgaben der Geschäftsstelle Kompensation durchgeführt. Falls keine entsprechende Wirkungsaufteilung vorhanden ist, werden die Bescheinigungen der Emissionsreduktion des entsprechenden Vorhabens nicht beantragt. In der vorliegenden Monitoringperiode wurden keine Vorhaben aufgenommen, welche nicht rückzahlbare Geldleistungen bezogen haben.

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.		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.		x	
---	---	--	---	--

Im Rahmen von FAR 1 muss der Erhalt von Finanzhilfen festgehalten, dokumentiert und von der Verifizierungsstelle verifiziert werden. Weil in dieser Monitoringperiode keine aufgenommenen Vorhaben nicht rückzahlbare Geldleistungen erhielten, ist FAR 1 abgeschlossen. FAR 1 bleibt allerdings für folgende Monitoringperioden bestehen.

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 Programmbeschreibung (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.		x	

Die Monitoringmethode ist im Monitoringbericht korrekt und nachvollziehbar beschrieben und entspricht den im Programmantrag enthaltenen Beschreibungen.

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 Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	CR 1 CAR 8
3.3.4 (Erweiterung von 2.3)	Wenn es Änderungen in den Formeln gab: Die neuen Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt und ermöglichen eine möglichst genaue oder konservative Abschätzung der erzielten Emissionsverminderungen.		x	

Die Berechnung der ex-post-erzielten Emissionsverminderung unterscheidet sich gegenüber der Programmbeschreibung. Neu erfolgt die Berechnung der anrechenbaren Emissionsreduktion im ersten Betriebsjahr für Komfortwärmelieferungen von Einzelheizung mittels der Heizgradtage. Dies ermöglicht eine präzisere Berechnung der Emissionsreduktionen. Diese Veränderung wurde im entsprechenden Kapitel nachvollziehbar aufgelistet.

Zusätzliche Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung betreffen die Emissionsverminderungen von unterschiedlichen Vorhabentypen und orientieren sich an der revalidierten Programmbeschreibung Version 2.5. Diese Änderungen wurden im Rahmen der erneuten Validierung mit dem Eignungsentscheid vom 02.05.2022 für gültig erklärt. Die Veränderungen sind im Kapitel 1.1 des Monitoringberichts in einem Fliesstext erwähnt. In der vorliegenden Monitoringperiode sind keine Vorhaben aufgenommen, welche von diesen zusätzlichen Änderungen betroffen wären. Eine Anpassung aller Berechnungen an die Programmbeschreibung Version 1.6 wäre aufwendig und hätte keinen Einfluss auf die erzielten Emissionsverminderungen. In Anbetracht der Verhältnismässigkeit erachtet die Verifizierungsstelle die Erwähnung der Änderungen in den entsprechenden Kapiteln gegenüber der Programmbeschreibung als ausreichend.

CR 1 fordert eine Auflistung der Definitionen der einzelnen Parameter, um die Nachvollziehbarkeit und die Übersichtlichkeit zu erhöhen.

CAR 8 fordert die Auflistung der Änderungen gegenüber der Programmbeschreibung im entsprechenden Kapitel.

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	CAR 4 CAR 6
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 Programmbeschreibung. Allfällige Abweichungen sind begründet und angemessen (unter Beschreibung des Parameters).		x	CAR 6
	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)		x	CAR 5 CR 2
3.3.9	Allfällige Eichungen / Kalibrierungen für jeden dynamischen Parameter sind weiterhin gültig (mit Beleg oder wenn zugelassen mit Plausibilisierung).		x	
3.3.10	Jeder neue oder geänderte (neu gegenüber Programmbeschreibung resp. letztem Monitoringbericht) dynamische Parameter ist vollständig dokumentiert und korrekt erhoben (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit, Datenquelle, Erhebungsinstrument/Auswertungsinstrument, Beschreibung Messablauf, Kalibrierungsablauf, Genauigkeit der Messmethode, Messintervall und Verantwortliche Person sind ausgefüllt).		x	
3.3.11	Allfällige Abweichungen zum Monitoringkonzept der Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	CAR 2
3.3.12	Die Genauigkeit der Messmethode für jeden neuen dynamischen Parameter ist angemessen.		x	

	Plausibilisierung	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.13	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig und dokumentiert (Angaben zur Beschreibung, Wert, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).	x		
3.3.14	Die Plausibilisierungen sind korrekt und nachvollziehbar.	x		
	Einflussfaktoren	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.15 (Ergänzung und Umformulierung 4.1.2a/b)	Alle gemäss Programmbeschreibung bzw. letztem Monitoringbericht zu prüfenden Einflussfaktoren sind aufgeführt und erklärt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	CAR 7
3.3.16 (Ergänzung und Umformulierung 4.1.2a/b)	Jeder Einflussfaktor ist ausreichend und nachvollziehbar beschrieben und belegt (Beleg oder Datenquelle).		x	

Die fixen und dynamischen Parameter wurden vollständig und korrekt in den entsprechenden Kapiteln aufgeführt. Berechnete Werte müssen nicht in den Kapiteln 4.3.1 bzw. 4.3.2 aufgelistet werden.

Folgende Parameter wurden im Rahmen der vorliegenden Verifizierung überprüft:

- Stichprobenartige Überprüfung der neuen Vorhaben: insgesamt wurden >10% der neuen Vorhaben überprüft. Bei jedem zufällig ausgewählten Vorhaben wurden das Anmeldeformular, die Auftragsbestätigung, die Fotos der alten und neuen Heizung, die Qualitätszertifikate, die historischen Verbrauchsnachweise sowie der vorhabenspezifische Anhang A4 (Excel-File) geprüft.
- Berechnungen der Emissionsverminderungen, Projektemissionen und Referenzemissionen von >10% zufällig ausgewählten Vorhaben in der Monitoring-Tabelle.
- Überprüfung der verwendeten Emissionsfaktoren

Gemäss Programmbeschreibung wird die erste Plausibilisierung der entsprechenden Parameter erst ab der dritten Monitoringperiode durchgeführt und ist somit für die vorliegende Monitoringperiode nicht relevant.

Alle Einflussfaktoren wurden aufgeführt und ausreichend erklärt. Aus Sicht der Verifizierungsstelle gab es keine wesentlichen Änderungen der Einflussfaktoren, welche eine Re-Validierung berechtigen würden.

Alle CRs und CARs, welche diesen Abschnitt betreffen, konnten zufriedenstellend beantwortet werden.

CR 2 fordert die Erklärung des dynamischen Parameters $HGT_{i,y}$.

CAR 2 fordert die Auflistung der Anpassungen und Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung in Kapitel 1.1.

CAR 4 fordert die Auflistung aller fixen Parameter.

CAR 5 fordert die Auflistung aller dynamischen Parameter.

CAR 6 fordert die Auflistung aller Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung in Kapitel 4.2.

CAR 7 fordert die Auflistung und Bewertung aller Einflussfaktoren.

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 Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen und sind korrekt beschrieben und umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.18 (2.5a/b/c)	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung entsprechen den Angaben in der Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und sind verständlich beschrieben. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.19 (2.6a/b/c)	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) entspricht den Angaben in der Programmbeschreibung (Erstverifizierung) bzw. im letzten Monitoringbericht und ist angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	

Die Prozess- und Managementstrukturen sowie auch das Vorgehen zur Datenerhebung entsprechen den in der Programmbeschreibung definierten Strukturen und sind korrekt umgesetzt. In Bezug auf die Programmbeschreibung hat sich keine Änderung der Prozess- und Managementstrukturen ergeben.

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 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 Programmbeschreibung (Erstverifizierung), bzw. dem letzten Monitoringbericht. Diese sind angemessen und korrekt umgesetzt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		x	
3.3.22	Die tatsächliche Umsetzung der Vorhaben des Programms wurde geprüft und bestätigt.		x	

In Bezug auf die Programmbeschreibung hat sich keine Änderung der Programmstruktur ergeben.

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	CAR 10
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	CR 5
3.3.27	Die Wirkungsdauer der im Monitoring enthaltenen Vorhaben ist noch nicht abgelaufen.		x	

Die Ergebnisse des Monitorings werden im Monitoring-Excel zusammengefasst. In diesem Excel-File werden die spezifischen Daten der einzelnen Vorhaben zusammengefasst und deren Emissionsverminderungen berechnet. Die Berechnungen werden nachvollziehbar und korrekt durchgeführt.

CR 5 fordert die Bereinigung von Inkonsistenzen im Monitoring-Excel.

CAR 10 fordert eine Auflistung auf welche Rechnungen in der Programmbeschreibung sich die Berechnungen der Emissionsverminderungen der einzelnen Vorhaben beziehen.

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	CAR 2
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.		x	

Das Monitoring wurde korrekt umgesetzt und alle CRs und CARs konnten zufriedenstellend beantwortet werden.

CAR 2 fordert die Auflistung der Anpassungen und Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung in Kapitel 1.1.

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 Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar dokumentiert (im Anhang A6 des Monitoringberichts).		x	CR 3 CR 4
3.4.2 (4.2.10a, 4.2.12, 4.3.6, 4.3.8 und 4.4.1)	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen 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.	x		

3.4.4	Die erzielten und anrechenbaren Emissionsverminderungen sind korrekt und pro Kalenderjahr angegeben.		x	
3.4.5	Die Emissionsverminderungen, welche auf von der CO ₂ -Abgabe befreite Unternehmen zurückzuführen sind, sind separat ausgewiesen. Dies inklusive der ursprünglichen Messgrösse (meist Wärmemenge in MWh).		x	CAR 11
	Programmspezifische Fragen	n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.4.6	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind pro Vorhaben aufgeschlüsselt.		x	
3.4.7	Die Berechnungen der Emissionsverminderungen der Vorhaben sind korrekt.		x	CAR 9

Berechnungen der Emissionsverminderungen sind korrekt und nachvollziehbar umgesetzt. Die ER-Berechnungen und Resultate von > 10 % der Vorhaben wurden überprüft und auf deren Richtigkeit kontrolliert. Die Anzahl angemeldeter Holzheizungen (im Monitoring-Excel) wurde mit den jeweiligen Anmeldeformularen verglichen und auf deren Konsistenz überprüft.

Im Rahmen von CR 4 wurden die Parameter $FB_{i,y}$ und $KN_{i,y}$ in die Berechnungsformel der Projektemissionen eingefügt und nicht nur wie bisher textlich erwähnt. Alle CRs und CARs konnten zufriedenstellend beantwortet werden.

CR 3 fordert eine Erklärung über den Unterschied zwischen $WL_{\text{zusätzlich}}$ und $WL_{\text{erneuerbar_neui,y}}$.

CR 4 fordert die Bereinigung der Formel für die Berechnung der Referenzemissionen.

CAR 9 fordert die Auflistung von Änderungen gegenüber der Programmbeschreibung

CAR 11 fordert die Ausweisung von Emissionsverminderung eines abgabefreien Vorhabens.

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.		x	CAR 2
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.		x	

Die Ex-Post-Berechnung der anrechenbaren Emissionsverminderungen ist korrekt und nachvollziehbar durchgeführt worden. Alle CRs und CARs wurden zufriedenstellend beantwortet und umgesetzt. Es bestehen keine FARs, welche diesen Abschnitt betreffen.

CAR 2 fordert die Auflistung der Anpassungen und Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung in Kapitel 1.1.

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 Emissionsverminderungen und ex-ante erwarteten Emissionsverminderungen sind pro Kalenderjahr ausgewiesen.		x	
3.5.2 (5.2.1a/b)	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Programmbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		x	CAR 12
3.5.3 (5.2.1c)	Abweichungen der erzielten Emissionsverminderungen gegenüber den in der Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		x	CAR 12
3.5.4 (Umformulierung von 5.2.1d)	Es liegt keine wesentliche Abweichung zwischen ex-ante geschätzten und ex-post quantifizierten Emissionsverminderungen vor.		x	
3.5.5	Aus Sicht des Verifizierers ist keine erneute Validierung wegen wesentlichen Änderungen hinsichtlich Emissionsverminderungen notwendig.		x	

Die tatsächlichen Emissionsverminderungen weichen mehr als 70 % von den ex-ante-erwarteten Verminderungen ab. Gründe dafür sind die Aufnahme von weniger als erwarteten Vorhaben (46 statt 75) und spätere Installationszeitpunkte der jeweiligen Anschlüsse. Die Begründungen für die grosse Abweichung zwischen ex-post- und ex-ante-erwarteten-Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und aus Sicht der Verifizierungsstelle ist eine erneute Validierung nicht notwendig.

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 Wirtschaftlichkeitsanalyse beruht auf tatsächlichen und belegten Kosten und Erlösen. Allfällige Abweichungen zu den Annahmen in der Projekt-/Programmbeschreibung sind nachvollziehbar begründet.	x		
3.5.8 (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 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	

Der Gesuchsteller bestätigt, dass es in dieser Monitoringperiode keine wesentlichen Änderungen der Wirtschaftlichkeitsanalyse und der eingesetzten Technologie gegeben hat. Der Gesuchsteller bestätigt, dass keine wesentliche Änderung vorliegt und die Verifizierungsstelle keinen Anlass hat dies anzuzweifeln.

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.		x	CAR 2
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.	x		

In der Monitoringperiode 2020 haben sich keine wesentlichen Änderungen ergeben, die eine erneute Validierung erforderlich machen. FARs, welche diesen Abschnitt betreffen wurden keine erhoben.

CAR 2 fordert die Auflistung der Anpassungen und Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung in Kapitel 1.1.

3.5.1 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.		x	
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		x	
3.6.3	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent.		x	
3.6.4	Alle zu klärenden Punkte (FAR) aus der Verfügung zum Eignungsentscheid oder der Verfügung zum letzten Monitoringbericht sind klar aufgelistet und gelöst.		x	

3.6.5	Alle Änderungen sind nachvollziehbar und konsistent dokumentiert.		x	
3.6.6	Die Angaben des Projekts/Programms entsprechen den Vorgaben der CO ₂ -Verordnung und den Empfehlungen der Vollzugs-Mitteilungen UV-1315 und UV-2001.		x	

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

A3_Nachweisdokumente pauschale Zusätzlichkeit 29.06.2022 14:53

 AnhangA4_Holz_v2.2_Gas_Hackschnitzel.xlsx	29.06.2022 14:51
 AnhangA4_Holz_v2.2_Gas_Pellet.xlsx	29.06.2022 14:51
 AnhangA4_Holz_v2.2_Öl_Hackschnitzel.xlsx	29.06.2022 14:51
 AnhangA4_Holz_v2.2_Öl_Pellet.xlsx	29.06.2022 14:51

A3_Vorhabensspezifische Unterlagen 29.06.2022 14:59

 Anmeldung_AB_IBN	29.06.2022 14:51
 Fotos_bestehende_Heizung	29.06.2022 14:51
 Fotos_neue_Heizung	29.06.2022 14:51
 Qualitätszertifikate	29.06.2022 14:51
 Verbrauchsnachweise_historisch	29.06.2022 14:51
 AnhangA4_Holz_v2.2 [REDACTED].xlsx	29.06.2022 14:51
 A3_CAR024_Vorhabentypen.docx	29.06.2022 14:59
 A3_Programmstart_Holzprogramm.pdf	29.06.2022 14:51
 A5_Mail_ENDK.pdf	29.06.2022 14:51
 A5_Monitoring_Tabelle_2020_v1.2.xlsx	29.06.2022 14:51
 Monitoringbericht_2020_v1.2.docx	29.06.2022 14:51

A2 Frageliste zur Verifizierung

Clarification Request (CR)

CR 1		Erledigt	X
3.3.3	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ¹² entsprechen den Angaben im Monitoringkonzept der Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		
Frage (25.05.2022)			
Bitte führen Sie in der Tabelle des Kapitels 4.2 die Legende aller verwendeten Parameter auf, um die Nachvollziehbarkeit und Übersichtlichkeit der Berechnungen zu erhöhen.			
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)			
Im Kapitel 4.2. wurden Legenden für alle verwendeten Parameter eingefügt. Zur Erhöhung der Leserlichkeit wurden zudem die Variablen $WNG_{Wärmepumpe,i}$ und WNG_i vereinheitlicht zu $WNG_{Wärmepumpe,i}$. Beide Variablen beschreiben den Wärmenutzungsgrad der Wärmepumpe im Vorhaben i.			
Fazit Verifizierer			
Die verwendeten Parameter wurden in der Tabelle im entsprechenden Kapitel aufgeführt. Die gegenüber der Programmbeschreibung veränderten Berechnungen sind nun nachvollziehbar und übersichtlich aufgelistet. Die inhaltliche Richtigkeit wird im Rahmen von CAR 6 behandelt. CR 1 ist somit abgeschlossen.			
CR 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 (27.05.2022)			
Im Kapitel 4.3.2 führen Sie den Parameter $HGT_{i,y}$ (Heizgradtage am Ort des Vorhabens im Jahr y) auf. Sowohl in der Berechnung der PE, als auch Berechnung der BE kommt dieser Parameter allerdings nicht mehr vor (es wird "nur" der Parameter $HGT_{i,x}$ verwendet). Warum ist der Parameter $HGT_{i,y}$ aufgelistet? Falls nicht relevant für die Emissionsberechnungen soll der Parameter gelöscht werden und entsprechend der Parameter $HGT_{i,x}$ aufgeführt werden (siehe CAR 4).			
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)			
Der Parameter $HGT_{i,y}$ findet bei der Berechnung der PE in den Gleichungen 5 und bei der Berechnung der BE in den Gleichungen 16 und 17 über den Parameter $WK_{i,y}$ Anwendung. Die Gleichung Nummer 7 wurde wie folgt präzisiert.			
$WK_{i,x \text{ oder } y} = HGT_{i,x \text{ oder } y} / \left(\frac{\sum_{j=2000}^{2019} HGT_{i,j}}{20} \right)$			
Der Unterschied zwischen $HGT_{i,y}$ und $HGT_{i,x}$ ist, dass der Parameter $HGT_{i,y}$ die Heizgradtage nach dem Wirkungsbeginn und der Parameter $HGT_{i,x}$ die Heizgradtage vor dem Wirkungsbeginn beschreibt.			

¹² Betrifft Projekt- und Referenzemissionen sowie Emissionsverminderungen. Dies gilt auch in den folgenden Punkten.

Fazit Verifizierer

Der fixe Parameter $HGT_{j,x}$ und der dynamische Parameter $HGT_{j,x}$ werden verwendet, um die Witterungskorrektur vor Wirkungsbeginn $WK_{i,x}$ respektive nach Wirkungsbeginn $WK_{j,y}$ zu berechnen. Die beiden Parameter wurden in den entsprechenden Kapiteln 4.3.1 und 4.3.2 vollständig und korrekt aufgeführt. CR 2 ist somit abgeschlossen.

CR 3	Erledigt	X
3.4.1	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar dokumentiert (im Anhang A6 des Monitoringberichts).	
Frage (27.05.2022)		
<p>Im Kapitel 5.1.1 des Monitoringberichts verwenden Sie unter anderen die Parameter $WL_{\text{zusätzlich}}$ und $WL_{\text{erneuerbar_neu,i,y}}$. Erster ist definiert als "Wärmelieferung aller zusätzlichen, neuen erneuerbaren Wärmequellen", während Letzterer durch die Formel [4] berechnet wird. Der Verifizierungsstelle ist der Unterschied zwischen den beiden Parametern nicht klar. Beide Parameter beschreiben die erneuerbare Wärmelieferung ohne bereits vorhandene erneuerbare Wärmelieferungen wie beispielsweise einer Wärmepumpe. Bitte erörtern Sie den Unterschied kurz und führen, falls möglich, ein ansehnliches Beispiel bei der Beschreibung der Parameter im entsprechenden Kapitel auf.</p>		
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)		
<p>Eine ausführliche Erläuterung inklusiven Beispielen wurde im Rahmen der erneuten Validierung im Dokument CAR024_Vorhabentypen.docx zur Verfügung gestellt.</p>		
Fazit Verifizierer		
<p>Eine Erläuterung mit Beispielen findet sich im Dokument "CAR024_Vorhabentypen.docx", welches im Rahmen der erneuten Validierung verfasst wurde. Da die erneute Validierung für die vorliegende Monitoringperiode nicht relevant ist und sich unter den in dieser MP aufgenommen Vorhaben keines des Unterfalls 2 (Vorhaben mit änderndem Wärmebedarf und nicht zusätzlichen erneuerbaren Wärmelieferungen im Projektfall) befindet, erachtet die Verifizierungsstelle die im Monitoringbericht angegebene Beschreibung als ausreichend. CR 3 ist somit abgeschlossen.</p>		

CR 4	Erledigt	X
3.4.1	Die Berechnungen der erzielten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar dokumentiert (im Anhang A6 des Monitoringberichts).	
Frage (27.05.2022)		
<p>Die Berechnung der Referenzemissionen im Monitoring-Excel (Tabellenblatt "Ref_Emissionen_Typ_A1,B1,AB1" Spalte C) stimmt nicht mit jener im Monitoringbericht (Kapitel 5.1.2, Rechnung [16]) überein. Im Excel werden zusätzlich die Parameter "Faktor Betriebszeit 1. Betriebsjahr" sowie "Korrekturfaktor Nutzungsgrad Referenz" verwendet. Bitte erklären Sie diese Inkonsistenz und bereinigen Sie diese im Monitoringbericht oder im Monitoring-Excel an der entsprechenden Stelle.</p>		
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)		
<p>Die Parameter "Faktor Betriebszeit 1. Betriebsjahr" sowie "Korrekturfaktor Nutzungsgrad Referenz" wurden bisher im Fliesstext, nicht aber explizit in den Formeln aufgeführt. Die Gleichungen 5, 16, 17, 18 und 19 wurden entsprechend angepasst, sodass der Parameter "Faktor Betriebszeit 1. Betriebsjahr" und in den Gleichungen 16 bis 19 auch der «Korrekturfaktor Nutzungsgrad Referenz»</p>		

<p>explizit genannt wird. In den Gleichungen 18 und 19 war bisher im Monitoring Excel der «Korrekturfaktor Nutzungsgrad Referenz» nicht abgebildet. Der Fehler wurde behoben.</p> <p>Für diese Parameter wurden neue Variablen eingeführt, welche nun auch im Monitoring-Excel verwendet werden anstelle der bisherigen Bezeichnungen. "Faktor Betriebszeit 1. Betriebsjahr" wird $FB_{i,y}$ und "Korrekturfaktor Nutzungsgrad Referenz" wird $KN_{i,y}$ genannt. Da $KN_{i,y}$ ein berechneter Wert ist, wurde dieser nicht als neuer dynamischer Parameter aufgenommen.</p>
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Die entsprechenden Berechnungen wurden im Monitoringbericht ergänzt und sind nun korrekt und konsistent mit dem Monitoring-Excel aufgeführt. Der Parameter $FB_{i,y}$ wurde im Kapitel 4.3.1 als fixer Parameter aufgelistet. Bei dem Parameter $KN_{i,y}$ handelt es sich um einen berechneten Wert (Quotient Wirkungsgrad alter Heizung und Wirkungsgrad neuer Heizung). Deshalb ist dieser Parameter richtigerweise nicht in Kapitel 4.3.2 aufgeführt. CR 4 ist somit abgeschlossen.</p>

CR 5	Erledigt	X
3.3.26	Die Messdaten für die im Programm enthaltenen Vorhaben sind vollständig und nachvollziehbar aufgeführt und dokumentiert.	
<p>Frage (27.05.2022)</p> <p>Im Rahmen der Stichprobenkontrolle sind folgende Unklarheiten bzw. Inkonsistenzen aufgetreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorhaben HH [REDACTED]: Gemäss den historischen Verbrauchsnachweisen (Öl-Rechnungen) betragen die Ölverbräuche für die Jahre 2019, 2018 und 2017: 2007, 2004 und 3003 Liter Öl. Diese Angaben stimmen nicht mit jenen im AnhangA4 (Tabellenblätter «Zusätzlichkeit» und «Energiepreise») des entsprechenden Vorhabens überein. - Vorhaben HH [REDACTED]: Die Inbetriebnahme des Objekts ist gemäss Nachweis der 13.10.2020 und nicht wie im AnhangA4 angegeben der 13.11.2020. - Vorhaben HH [REDACTED]: Bitte erklären Sie, wie Sie auf die angegebenen Energieverbräuche der Jahre 2015 bis 2019 kommen (A4 Tabellenblatt «Energieverbrauch» Zellen A18 bis E18). Gemäss dem Nachweis des historischen Verbrauchs beträgt der Durchschnittsverbrauch rund 4 400 Liter pro Jahr. <p>Bitte erklären Sie diese Inkonsistenzen oder korrigieren sie.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)</p> <p>Vorhaben HH [REDACTED]: Bei diesem Vorhaben wurden im Zuge der Migration auf unser neues Abwicklungstool nur die durchschnittlichen Ölverbräuche der Jahre 2019, 2018 und 2017 migriert. Die Berechnung des Ölverbrauches entspricht der Berechnungsmethode im Kapitel 4.3.1 Parameter $E_{i,x=3_x=2_x=1}$. Berücksichtigt wurden für die Berechnung die Lieferungen vom 21.9.2016 (2003l), 2.11.2017 (3003l), 27.11.2018 (2004l) und vom 13.11.2019 (2007l).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es wird die Summe aller Energielieferungen gebildet, und von der Summe die älteste Energielieferung abgezogen. Dieser Wert entspricht dem Energieverbrauch in der Zeitperiode von der ältesten Energielieferung bis zur letzten Energielieferung. - Der Wert gemäss dem vorgängigen Spiegelstrich wird mit der Anzahl Tage die zwischen der ersten und der letzten Lieferung liegen, dividiert und mit 365 multipliziert. - Mathematisch ausgedrückt: <p>$[(\text{Summe Energielieferungen} - \text{älteste Energielieferung}) / \text{Tage zwischen ältester und jüngster Energielieferung}] * 365 = (2007 \text{ Liter} + 2004 \text{ Liter} + 3003 \text{ Liter} + 2003 \text{ Liter} - 2003 \text{ Liter}) / 1148 \text{ Tage} * 365 = 2230 \text{ Liter/Jahr}$</p>		

Dieser Durchschnittswert entspricht dem Wert in den Tabellenblätter «Zusätzlichkeit» und «Energiepreise». Es wurde keine Korrektur am Wert vorgenommen.

Vorhaben HH [REDACTED]: Beim Datum 13.11.2020 handelt es sich um einen Tippfehler. Korrekt ist der 13.10.2020. Das Datum wurde entsprechend korrigiert.

Vorhaben HH [REDACTED]: Die Berechnung des Energieverbrauches auf dem Nachweis wurde durch den Vorhabeneigner erstellt und entspricht nicht unseren Anforderungen. Insbesondere wurde beim belegten Zeitraum mit einem gerundeten Jahreswert gerechnet. Es erfolgte daher eine eigene Verbrauchsberechnung durch EZS.

Die Berechnung des Energieverbrauches erfolgte mittels der im Kapitel 4.3.1 Parameter $E_{i,x=3_x=2_x=1}$ beschriebenen Formel für das Berechnen des Energieverbrauches über Lieferscheine. Berücksichtigt wurden für die Berechnung alle Lieferscheine zwischen dem 24.01.2020 und dem 24.08.2016. Die Berechnung lautet dementsprechend wie folgt.

$[(\text{Summe Energielieferungen} - \text{älteste Energielieferung}) / \text{Tage zwischen ältester und jüngster Energielieferung}] * 365 = 15'625 \text{ Liter} / 1248 \text{ Tage} * 365 = 4570 \text{ Liter/Jahr}$

Analog zum Vorhaben HH [REDACTED] wurden auch hier im Zuge der Migration nur die Durchschnittswerte migriert.

Fazit Verifizierer

- **Vorhaben HH [REDACTED]**: Für die Berechnung der historischen Energieverbräuche werden die Energielieferungen der letzten (mindesten) 3 Jahre zusammengezählt. Anschliessend wird die älteste Lieferung subtrahiert und durch die Anzahltage der Zeitspanne geteilt. Danach wird dieser Tagesdurchschnitt auf ein Jahr hochgerechnet. Im AnhangA4 der jeweiligen Vorhaben wird nur der Durchschnittswert übertragen. Die eingetragenen Werte sind korrekt berechnet und übertragen worden.
- **Vorhaben HH [REDACTED]**: wurde so übertragen
- **Vorhaben HH [REDACTED]**: siehe Vorhaben HH [REDACTED]

Die offenen Punkte, welche im Rahmen Stichprobe aufgetreten sind, konnten zufriedenstellend und vollständig geklärt bzw. bereinigt werden. CR 5 ist somit abgeschlossen.

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 (27.05.2022)		
Bitte erläutern Sie in einem kurzen Satz im Kapitel 2.2.2 des Monitoringberichts in welchem Fall die individuelle Zusätzlichkeit zur Anwendung kommt.		
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)		
Es wurde im Kapitel 2.2.2 ein Absatz zur Erläuterung, in welchen Fällen die pauschale, und in welchen Fällen die individuelle Zusätzlichkeit zur Anwendung kommt eingefügt.		
Fazit Verifizierer		
Die individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung steht allen Vorhaben offen. Die pauschale Berechnung dürfen nur Vorhaben mit monovalenten, automatischen Holzheizungen bis zu einer Leistung von 70 kW anwenden. Die Beschreibung zur unterschiedlichen Berechnung der Wirtschaftlichkeit wurde im Kapitel 2.2.2 des Monitoringberichts ergänzt. CR 6 ist somit abgeschlossen.		

Corrective Action Request (CAR)

CAR 1		Erledigt	X
2.3.1.	Die Angaben zu allen Anpassungen gegenüber der Programmbeschreibung sind im Monitoringbericht (Kapitel 1.1 des Monitoringberichts) dokumentiert und nachvollziehbar beschrieben (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der Anpassungen soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		
Frage (25.05.2022) Für die vorliegende Monitoringperiode sind gemäss Eignungsentscheid vom 09.07.2020 die Projektbeschreibung (Version 1.6 vom 08.06.2020) und der Validierungsbericht (Version 1.2 vom 31.03.2020) relevant. Bitte korrigieren Sie auf dem Deckblatt die Angaben zu den entsprechenden Unterlagen.			
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022) Das Deckblatt wurde entsprechend korrigiert.			
Fazit Verifizierer Das Deckblatt wurde ergänzt und korrekt ausgefüllt. CAR 1 ist somit abgeschlossen.			
CAR 2		Erledigt	X
2.3.6	Die Angaben zu allen Anpassungen gegenüber der Programmbeschreibung sind im Monitoringbericht (Kapitel 1.1 des Monitoringberichts) dokumentiert und nachvollziehbar beschrieben (Hinweis: Die inhaltliche Korrektheit der Anpassungen soll in den jeweiligen thematischen Blöcken geprüft werden).		
Frage (25.05.2022) Gemäss Kapitel 1.1 im Monitoringbericht gab es keine Änderungen gemäss Programmbeschreibung. Bitte beziehen Sie sich auf die für diesen Monitoringbericht relevante Programmbeschreibung (Version 1.6 vom 08.06.2020) und listen in diesem Kapitel die entsprechenden Anpassungen und Änderungen auf.			
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022) Im Kapitel 1.1 wurden die Änderungen in der Programmbeschreibung Version 2.5 gegenüber der Programmbeschreibung Version 1.6 beschrieben. Da die Änderungen bereits im Zuge der erneuten Validierung geprüft und akzeptiert wurden, wurde nur ein allgemeiner Beschrieb der wichtigsten Änderungen eingefügt und keine abschliessende Liste erstellt.			
Fazit Verifizierer Im entsprechenden Kapitel wurden die Änderungen gegenüber der Programmbeschreibung (Version 1.6) in einem Fliesstext in allgemeiner Form angesprochen. Da das Programm vor dem Zeitpunkt der 1. Verifizierung bereits erneut validiert wurde, und das re-validierte Programm von der Geschäftsstelle Kompensation als gültig erklärt wurde (Eignungsentscheid: 02.05.2022), erachtet die Verifizierungsstelle – auch in Anbetracht der Verhältnismässigkeit – diese allgemeine Erwähnung der Änderungen als ausreichend. CAR 2 ist somit abgeschlossen.			
CAR 3		Erledigt	X
3.1.2	Die Angaben zum Programm (Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn, Beginn des Monitorings und weitere Angaben) entsprechen der Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar begründet und angemessen.		

<p>Frage (25.05.2022)</p> <p>Gemäss Kapitel 2.2.1 ist der Umsetzungsbeginn des Programms der 06.04.2020. In der Programmbeschreibung wird der Umsetzungsbeginn allerdings auf den 01.04.2020 festgelegt. Bitte bereinigen Sie diese Inkonsistenz.</p>
<p>Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)</p> <p>Der Umsetzungsbeginn des Programms hat effektiv am 06.04.2020 stattgefunden – siehe Dokument «Programmstart_Holzprogramm». Die Programmbeschreibung wurde vor dem Umsetzungsbeginn eingereicht, als das genaue Datum nur abgeschätzt werden konnte.</p>
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Der effektive Umsetzungsbeginn ist der 06.04.2020 und wird mit einer Auftragsbestätigung schriftlich belegt. In der Programmbeschreibung wurde die Umsetzungsbeginn nur abgeschätzt, darum der Unterschied zwischen den einzelnen Daten. Der tatsächliche Umsetzungsbeginn (06.04.2020) wurde korrekt im entsprechenden Kapitel angegeben. CAR 3 ist somit abgeschlossen.</p>

CAR 4		Erledigt	X
3.3.5	Alle fixen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt.		
<p>Frage (27.05.2022)</p> <p>Im Kapitel 4.3.1 sind nicht alle fixen Parameter, welche für die Berechnungen der Projektemissionen und Referenzemissionen verwendet werden, aufgeführt. Beispielsweise fehlen folgende Parameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $WL_{i,Referenz}$ - Q_i - $P_{Wärmepumpe}$ - $HGT_{i,x}$ <p>Bitte ergänzen Sie die fehlenden fixen Parameter im entsprechenden Kapitel und kontrollieren, ob noch weitere Parameter nicht aufgelistet wurden.</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)</p> <p>Bei den Parameter Q_i und $WL_{i,Referenz}$ handelt es sich um in den Gleichungen 14 und 6 respektive 20 berechnete Werte. Berechnungsergebnisse müssen gemäss unserem Verständnis nicht als fixe Parameter aufgelistet werden und wurden daher nicht als fixe Parameter aufgenommen.</p> <p>Es wurden die fehlenden fixen Parameter $FB_{i,y}$, $P_{Wärmepumpe}$ und $M_{Strom,i}$ im Kapitel 4.3.1 neu aufgenommen.</p>			
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Die Verifizierungsstelle wurde korrekterweise darauf hingewiesen, dass die Parameter $WL_{i,Referenz}$ und Q_i berechnete Werte sind und somit nicht als fixe Parameter aufgelistet werden müssen. Die restlichen Parameter und zusätzlich der Parameter $M_{Strom,i}$ wurden unter Kapitel 4.3.1 korrekt und vollständig angegeben. CAR 4 ist somit abgeschlossen.</p>			

CAR 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 (27.05.2022)			

Im Kapitel 4.3.2 sind nicht alle dynamischen Parameter, welche für die Berechnungen der Projektemissionen und Referenzemissionen verwendet werden, aufgeführt. Beispielsweise fehlen folgende Parameter:

- $PE_{i,y}$ (Verweis auf Gleichung [1])
- $BE_{i,EH,y}$
- $WL_{erneuerbar,i,y}$
- $WL_{erneuerbar_neu,i,y}$
- $EF_{bestehend}$
- $WK_{i,y}$
- $M_{Strom,i}$

Bitte ergänzen Sie die fehlenden dynamischen Parameter im entsprechenden Kapitel und kontrollieren, ob noch weitere Parameter nicht aufgelistet wurden.

Antwort Gesuchsteller (7.65.2022)

Bei den genannten Parametern handelt es sich abgesehen von Parameter $M_{Strom,i}$ um berechnete Werte. Gemäss unserem Verständnis müssen nur gemessene Werte, nicht aber die Berechnungsergebnisse als dynamische Parameter aufgelistet werden.

Beim Parameter $M_{Strom,i}$ handelt es sich um einen fixen Parameter, der den durchschnittlichen historischen Stromverbrauch der letzten drei Jahre beschreibt. Der Parameter $M_{Strom,i}$ wurde in der Tabelle der fixen Parameter mit aufgenommen. Es wurde zudem die Legende zur Formel Nummer 5 ($M_{Strom,i,y}$) im Kapitel 5.1. präzisiert.

Fazit Verifizierer

Die Verifizierungsstelle wurde korrekterweise darauf hingewiesen, dass es sich bei den aufgelisteten Parametern um berechnete Werte handelt. Diese müssen nicht als dynamische Parameter aufgeführt werden. Der Parameter $M_{Strom,i,y}$ wurde in Kapitel 4.3.1 als fixer Parameter korrekt und vollständig angegeben. CAR 5 ist somit abgeschlossen.

CAR 6		Erledigt	X
3.3.5	Alle fixen Parameter (aus den Formeln zur Berechnung der Emissionsverminderungen) sind vollständig aufgeführt.		
3.3.11	Allfällige Abweichungen zum Monitoringkonzept der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		

Frage (27.05.2022)

Bitte in Kapitel 4.2 alle Änderungen gegenüber Programmbeschreibung (Version 1.6) auflisten und in den Kapitel 4.3.1 und 4.3.2 die entsprechenden fixen und dynamischen Parameter auflisten.

Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)

Die Tabelle der fixen und dynamischen Parameter in den Kapitel 4.3.1 und 4.3.2 wurden ergänzt, siehe CAR 4 und CAR 5. Die ergänzten Parameter wurden im Kapitel 4.2 zusammengefasst, siehe auch CAR 8.

Bei der im Kapitel 4.2 eingeführten Gleichung 5 wurde ein Fehler behoben. Da es sich bei der Leistung der Wärmepumpe um die thermische Leistung handelt, muss dieser Wert durch den Effizienzwert der Wärmepumpe dividiert werden, um den Stromverbrauch der Wärmepumpe zu ermitteln. Es wurde im Kapitel 4.2 und allen darauffolgenden Nennungen der Effizienzwert als Divisor in der Formel 5 eingefügt.

Fazit Verifizierer

Die entsprechenden fixen Parameter wurden im Rahmen von CAR 4 und CAR 5 in Kapitel 4.3.1 aufgelistet. Neue dynamische Parameter gegenüber der Programmbeschreibung wurden nicht verwendet. In Kapitel 4.2 wurden die im Rahmen der Revalidierung eingeführten Änderungen gegenüber der Programmbeschreibung aufgeführt und ein Fehler in der Berechnung korrigiert. CAR 6 ist somit abgeschlossen.

CAR 7		Erledigt	X
3.3.15	Alle gemäss Programmbeschreibung bzw. letztem Monitoringbericht zu prüfenden Einflussfaktoren sind aufgeführt und erklärt. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		
Frage (27.05.2022) Gemäss Programmbeschreibung zählen zu den Einflussfaktoren die Energiepreise, gesetzliche Vergaben für Heizungersatz sowie abnehmende Preise für Holzheizungen. Im Kapitel 4.3.4 wird letzterer Einflussfaktor nicht behandelt. Bitte ergänzen Sie die Bewertung des Einflussfaktors "abnehmende Preise für Holzheizungen" im entsprechenden Kapitel.			
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022) Der Einflussfaktor Preise für Holzheizungen/Feuerungen wurde im Kapitel 4.3.4 aufgenommen.			
Fazit Verifizierer Der Einflussfaktor "abnehmende Preise für Holzheizungen" wurde im entsprechenden Kapitel behandelt. Gemäss der Validierungsstelle ist eine Änderung der Schätzung von Investitions- und Betriebskosten in der 1. Kreditierungsperiode nicht notwendig. Die Verifizierungsstelle teilt diese Ansicht. CAR 7 ist somit abgeschlossen.			

CAR 8		Erledigt	X
3.3.3	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen ¹³ entsprechen den Angaben im Monitoringkonzept der Programmbeschreibung bzw. dem letztem Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet und angemessen.		
Frage (27.05.2022) Gemäss Kapitel 5.1.1 im Monitoringbericht unterscheidet sich die Berechnung der PE [1] gegenüber der Programmbeschreibung. Bitte ergänzen Sie diese Veränderung in der Tabelle im Kapitel 4.2 und begründen Sie diese kurz.			
Antwort Gesuchsteller (7.6.2022) Im Rahmen der erneuten Registrierung wurde für Vorhaben mit änderndem Wärmebedarf und nicht zusätzlichen erneuerbaren Wärmelieferungen im Projektfall der Unterfall 2 und der Anpassungsfaktor erneuerbare Wärmelieferungen $W_{L_{erneuerbar}}$ eingeführt. Diese Anpassung wurde im Kapitel 4.2 ergänzt, ist für die aktuelle Monitoringperiode aber nicht relevant, da keine davon betroffenen Vorhaben aufgenommen wurden. Das Programm wurde zudem in der erneuten Validierung für zusätzliche Technologien geöffnet. Da keine Vorhaben aufgenommen wurden, die von dieser Anpassung betroffen sind, ergibt sich keine Relevanz für die aktuelle Monitoringperiode.			
Fazit Verifizierer			

¹³ Betrifft Projekt- und Referenzemissionen sowie Emissionsverminderungen. Dies gilt auch in den folgenden Punkten.

Das Programm wurde bereits vor dieser Verifizierung erneut validiert und von der Geschäftsstelle Kompensation als geeignet eingeschätzt (Eignungsentscheid 02.05.2022). Für die vorliegende Monitoringperiode ist allerdings noch die Programmbeschreibung Version 1.6 relevant. Rein theoretisch müssten die angegebenen Berechnungen gemäss der Programmbeschreibung (Version 1.6) aufgeführt werden. Die Änderungen, die im Rahmen der erneuten Validierung aufgenommen wurden, sind nicht aufzulisten.

Da die erneute Validierung bereits von der Geschäftsstelle Kompensation als geeignet empfunden wurde und keines der in der vorliegenden Monitoringperiode aufgenommen Vorhaben von den Änderungen betroffen ist, erachtet die Verifizierungsstelle eine Bereinigung der Berechnungen und Angleichung an die Programmbeschreibung Version 1.6 als unverhältnismässig und nicht gewinnbringend. Die Änderungen, welche im Rahmen der erneuten Validierung eingeführt werden, sind in den Kapitel 1.1 und 4.2 erwähnt und beschrieben. Unter Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit ist CAR 8 somit abgeschlossen.

CAR 9		Erledigt	X
3.1.2	Die Angaben zum Programm (Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn, Beginn des Monitorings und weitere Angaben) entsprechen der Programmbeschreibung bzw. dem letzten Monitoringbericht. Allfällige Abweichungen sind in der entsprechenden Tabelle nachvollziehbar begründet und angemessen.		
3.4.7	Die Berechnungen der Emissionsverminderungen der Vorhaben sind korrekt.		
Frage (27.05.2022)			
In der Programmbeschreibung wird die Entwicklung der Referenzemissionen für zwei verschiedene Fälle berechnet (Wärmeverbunde und Einzelheizungen). Im Monitoringbericht (Kapitel 5.1.2) gibt es sechs verschiedene Berechnungsmethoden je nach Typ und Unterfall. Bitte führen Sie diese Veränderungen gegenüber der Programmbeschreibung in der Tabelle in den Kapiteln 1.1 und 4.2 im Monitoringbericht auf.			
Antwort Gesuchsteller (7.6.2021)			
Es wurde eine Erklärung der in der erneuten Validierung eingeführten Projekttypen und Unterfälle in den Kapiteln 1.1 und 4.2 eingefügt, siehe auch CAR 6 und CAR 8.			
Fazit Verifizierer			
Gleiches Fazit wie bei CAR 8:			
Das Programm wurde bereits vor dieser Verifizierung erneut validiert und von der Geschäftsstelle Kompensation als geeignet eingeschätzt (Eignungsentscheid 02.05.2022). Für die vorliegende Monitoringperiode ist allerdings noch die Programmbeschreibung Version 1.6 relevant. Rein theoretisch müssten die angegebenen Berechnungen gemäss der Programmbeschreibung (Version 1.6) aufgeführt werden. Die Änderungen die im Rahmen der erneuten Validierung aufgenommen sind nicht aufzulisten.			
Da die erneute Validierung bereits von der Geschäftsstelle Kompensation als geeignet empfunden wurde und keines der in der vorliegenden Monitoringperiode aufgenommen Vorhaben von den Änderungen betroffen ist, erachtet die Verifizierungsstelle eine Bereinigung der Berechnungen und Angleichung an die Programmbeschreibung Version 1.6 als unverhältnismässig und nicht gewinnbringend. Die Änderungen, welche im Rahmen der erneuten Validierung eingeführt werden, sind in den Kapitel 1.1 und 4.2 erwähnt und beschrieben. Unter Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit ist CAR 9 somit abgeschlossen.			

CAR 10		Erledigt	X
3.3.23	Die Ergebnisse des Monitorings sind vollständig und nachvollziehbar dargestellt (Excel o.ä.).		
<p>Frage (27.05.2022)</p> <p>Bitte fügen Sie im Monitoring-Excel im Tabellenblatt "Ref_Emissionen_Typ_A1,B1,AB1" eine Spalte ein, welche auf die Nummer der verwendeten Berechnung der Referenzemissionen BE_i im Monitoringbericht (Kapitel 5.1.2) verweist, ein. Dies soll die Nachvollziehbarkeit und Übersichtlichkeit, erhöhen.</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)</p> <p>Die entsprechenden Nummern wurden im Monitoring-Excel im Tabellenblatt "Ref_Emissionen_Typ_A1,B1,AB1" und «Projektemissionen_Unterfall 1» in der Spalte «Relevante Gleichungsnummern zur Berechnung» eingefügt.</p>			
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Die entsprechende Spalte mit Informationen zu der verwendeten Formel der Berechnung der Referenzemissionen wurde im Monitoring-Excel eingefügt. Dadurch wird die Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit erhöht CAR 10 ist somit geschlossen.</p>			

CAR 11		Erledigt	X
3.2.4	Das 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.		
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).		
<p>Frage (27.05.2022)</p> <p>Gemäss BAFU-Liste (Liste Anlagen mit CO₂-Abgabebefreiung – Gebäudeprogramm, Stand 31.01.2022) ist folgendes Vorhaben, welches im Monitoring-Excel sowie in der Berechnung der Emissionsverminderung nicht als solches vermerkt wurde, von der CO₂-Abgabe befreit:</p> <p>- [REDACTED], [REDACTED] [HH [REDACTED]]</p> <p>Bitte setzen Sie die Emissionsverminderungen dieses Vorhaben auf null und passen Sie die jeweiligen Berechnungen und Emissionsreduktionen entsprechend an.</p>			
<p>Antwort Gesuchsteller (7.6.2022)</p> <p>Der Vorhabeneigner vom Vorhaben HH [REDACTED] ist eine Privatperson. Es handelt sich beim Vorhaben um ein Mehrfamilienhaus, welches sich im Eigentum vom Vorhabeneigner befindet. An der Adresse [REDACTED], [REDACTED] ist auch keine Firma untergemietet.</p> <p>Wir bitten darum, dass abgeklärt wird, ob eventuell eine fehlerhafte Adresse in der BAFU-Liste hinterlegt ist.</p>			
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Die Verifizierungsstelle hat über das Vorhaben [REDACTED] bei der Geschäftsstelle Kompensation Informationen eingeholt. Die Geschäftsstelle Kompensation bestätigt in einem Mail vom 13.06.2022, dass es sich bei Eintrag in die Liste der Anlagen mit CO₂-Abgabebefreiung um einen Fehler handelt. Die Emissionsverminderungen verursacht durch das Vorhaben [REDACTED] müssen daher nicht auf null gesetzt werden. CAR 11 ist somit geschlossen.</p>			

CAR 12		Erledigt	X
3.5.2	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Programmbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		
3.5.3	Abweichungen der erzielten Emissionsverminderungen gegenüber den in der Programmbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%. Allfällige Abweichungen sind nachvollziehbar begründet.		
Frage (27.05.2022) Die ex-post-berechneten Emissionen weichen stark von den ex-ante-erwarteten Emissionen ab (>70 %). Bitte begründen Sie im Kapitel 6.1 des Monitoringberichts diese Abweichung.			
Antwort Gesuchsteller (Datum) Die Begründung der Abweichung der ex-post-berechneten Emissionen von den ex-ante-erwarteten Emissionen im Kapitel 6.1. wurde mit mehr Details ergänzt.			
Fazit Verifizierer Die Begründungen für eine Abweichung über 20 % zwischen den ex-ante erwarteten und ex-post-berechneten Emissionsverminderungen sind im entsprechenden Kapitel nachvollziehbar und zufriedenstellend angegeben. Als Gründe werden die Aufnahme von weniger als erwarteten Vorhaben und der spätere Wirkungsbeginn der jeweiligen Vorhaben genannt. CAR 12 ist somit abgeschlossen.			

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

FAR 1 (R20)		Erledigt	X
Falls ein Vorhaben Finanzhilfen erhalten hat, müssen die zugehörigen Belege im Monitoringbericht aufgeführt und zur Verifizierung vorgelegt werden. Der Verifizierer sollte dazu explizit Stellung nehmen.			
Antwort Gesuchsteller Es wurden keine Vorhaben aufgenommen, die Finanzhilfen erhalten haben.			
Fazit Verifizierer In dieser Monitoringperiode wurden keine Vorhaben aufgenommen, welche Finanzhilfen erhalten haben. Somit ist FAR 1 für diese Monitoringperiode abgeschlossen, bleibt aber für folgende bestehen.			