

0022 EnAW Programm für Umlagerung Strasse auf Bahn (erneute Validierung 2022)

Programm zur Emissionsverminderung

Dokumentversion: V 1.0
Datum: 20.10.2022
Validierungsstelle INFRAS, Binzstrasse 23, 8045 Zürich

Gesuch

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

Inhalt

1	Angaben zur Validierung	5
1.1	Verwendete Unterlagen	5
1.2	Vorgehen bei der Validierung	5
1.3	Unabhängigkeitserklärung	6
1.4	Haftungsausschlusserklärung	7
2	Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm	8
2.1	Projektorganisation	8
2.2	Projektinformation	8
2.3	Beurteilung Gesuchsunterlagen	8
3	Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms	9
3.1	Angaben zum Projekt/Programm	9
3.2	Abgrenzung zu weiteren klima- und energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung	13
3.3	Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)	14
3.4	Nachweis der Zusätzlichkeit	16
3.5	Aufbau und Umsetzung des Monitorings	19
3.6	Abschliessende Beurteilung	24

Anhang

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

A2 Frageliste zur Validierung

Gesamtbeurteilung Projekt-/Programmbeschreibung, Zusammenfassung und FAR

Die für die erneute Validierung eingereichten Gesuchsunterlagen sind komplett und korrekt. Die Methodik entspricht auch in der überarbeiteten Version den Anforderungen der CO₂-Verordnung (Stand vom 1. Oktober 2022). Die wichtigsten Anpassungen für die 3. Kreditierungsperiode mit methodischer Relevanz gegenüber der vorangehenden Kreditierungsperiode sind wie folgt:

- Aktualisierung von statistischen Angaben und Anpassung an aktuelle Vorgaben und Werte der CO₂-Verordnung sowie aktuelle Mitteilung Kompensationsprojekte BAFU.
- Aktualisierung des Werts des fixen Parameters für den spezifischen Elektrizitätsverbrauch der Bahn für Frachttransporte
- ergänzte Vorgaben für die Überprüfung von Einflussfaktoren und deren Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit.

Oben nicht aufgeführte Programmaspekte werden abgesehen von Detailanpassungen unverändert weitergeführt. Die Anpassungen gegenüber der Programmbeschreibung der noch laufenden Kreditierungsperiode sind nach Einschätzung der Validierungsstelle geringfügig und allesamt zweckdienlich und unkritisch. An mehreren Stellen der Programmbeschreibung erfolgten Präzisierungen der Vorgaben und der Texte, was Lesbarkeit und Klarheit der Vorgaben verbessert.

Es ergaben sich im Prozess der erneuten Validierung fünf CR und sechs CAR, die allesamt gelöst werden konnten. Es wurde kein neuer FAR erstellt. Es gab keine kritischen Aspekte in der erneuten Validierung.

Die Validierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Programm mithilfe der Projekt-/Programmbeschreibung, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 und gemäss den Vollzugs-Mitteilungen UV-1315¹ (8. aktualisierte Version, 2022) und UV-2001² (3. Ausgabe, Juni 2022) des BAFU validiert wurde:

0022 EnAW Programm für Umlagerung Strasse auf Bahn

Das Programm erfüllt aus Sicht der Validierungsstelle die Anforderungen an ein Projekt/Programm zur Emissionsverminderung gemäss CO₂-Verordnung (aber siehe Hinweis oben zu laufenden Umlagerungen).

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

- Aus der erneuten Validierung ergeben sich keine FAR. Das BAFU muss prüfen, welche der bestehenden FAR aus M21 ggf. dennoch weitergeführt werden müssen. Vgl. auch die Diskussion in CR1.

Informationen zur Validierungsstelle:

	Name, Telefon und E-Mail-Adresse	Ort und Datum:	Unterschriften
Fachexperte	Stefan Kessler +41 44 205 95 10, stefan.kessler@infras.ch	Zürich, 20.10.2022	

¹ www.bafu.admin.ch/uv-1315-d

² www.bafu.admin.ch/uv-2001-d

Validierungsbericht

Qualitätsverantwortlicher	Quirin Oberpriller, 044 205 95 20, quirin.oberpriller@infras.ch	Zürich, 20.10.2022	
Gesamtverantwortlicher	Jürg Füssler +41 44 205 95 37, juerg.fuessler@infras.ch	Zürich, 20.10.2022	

1 Angaben zur Validierung

1.1 Verwendete Unterlagen

Version und Datum der Projekt-/Programmbeschreibung	V1.3 vom 20.10.2022
Verwendete Liste der abgabebefreiten Unternehmen: Stand	Nicht relevant. Treibstoffe fallen nicht unter die CO ₂ -Abgabe.

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

1.2 Vorgehen bei der Validierung

Ziel der erneuten Validierung

- Überprüfung, ob die Vorgaben gemäss Artikel 5 der CO₂-Verordnung weiterhin erfüllt sind
- Überprüfung der methodischen Aspekte gemäss Vorgaben des BAFU für erneute Validierungen
- Prüfung, ob Angaben zum Programm vollständig und konsistent sind
- Prüfung der Methoden zur Abschätzung der erwarteten Emissionsverminderung
- Prüfung der Referenzentwicklung, der Emissionsreduktionen und der Zusätzlichkeit
- Prüfung der programmspezifischen Aspekte
- Prüfung des Monitoring-Konzepts

Beschreibung der gewählten Methoden

Die erneute Validierung stützt sich auf die Prüfung der vom Programmentwickler gelieferten Unterlagen (die verwendeten Unterlagen sind in Anhang A1 ersichtlich). Es wurden qualitative und quantitative Prüfungen durchgeführt und die Unterlagen wurden bezüglich Gesamtkonsistenz geprüft und im Prozess der Validierung wo nötig überarbeitet und ergänzt. Dazu wurden diverse CR und CAR formuliert (vgl. Validierungscheckliste) und in Überarbeitungsschleifen abgearbeitet. Es wurde kein neuer FAR erstellt.

Beschreibung des Vorgehens / durchgeführter Schritte

Die Validierung wurde in folgenden Schritten durchgeführt:

- Zusendung aller Daten und Unterlagen durch Gesuchsteller
- Sichtung der Daten, Vollständigkeitsprüfung
- Zwei Runden Entwurf Checkliste Validierung mit CR, CAR, FAR an Gesuchsteller und Antworten des Gesuchstellers
- Definitive Programmbeschreibung und Anhänge an Validierer
- Definitive Version Checkliste Validierung und Validierungsbericht an Gesuchsteller.

Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Die vom Gesuchsteller eingereichten Dokumente wurden von zwei Personen begutachtet (Stefan Kessler – Fachexperte, Quirin Oberpriller – Qualitätssicherung). Die an die Kontaktperson gerichteten Listen in Form der Checkliste mit CR/CAR/FAR sowie der Bericht wurden von der Prüfstelle erstellt und jeweils einer internen Qualitätssicherung unterzogen. Ferner wurden kritische und zentrale methodische Fragestellungen im Prüfteam intern diskutiert und die Qualitätsanforderungen an die Robustheit der Methodik und Detaillierung der Dokumentation festgelegt.

1.3 Unabhängigkeitserklärung

Der vom BAFU zugelassene interne oder externe Fachexperte der Stelle übernimmt für das vom BAFU als Validierungs-/Verifizierungsstelle zugelassene Unternehmen INFRAS die Validierung dieses Programms (**0022 EnAW Programm für Umlagerung Strasse auf Bahn**).

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

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

- keine Projekte oder Programme zu validieren oder Monitoringberichte zu verifizieren, an deren Entwicklung³ sie beteiligt war;
- bei der Validierung oder Verifizierung eines Projekts oder eines Programms keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen einzusetzen, der in irgendeiner Form an der Entwicklung desselben Projekts oder Programms beteiligt war;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Verifizierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der Validierung des Projekts oder Programms beteiligt gewesen ist;
- keinen Fachexperten, Qualitätsverantwortlichen oder Gesamtverantwortlichen bei der Validierung einzusetzen, der in irgendeiner Form bereits an der letzten Verifizierung des Projekts oder Programms beteiligt gewesen ist;
- keine Validierungen und Verifizierungen für Auftraggeber durchzuführen, für die sie an der Entwicklung vom gleichen Projekttyp beteiligt war.⁴;
- keine Projekte oder Programme für Auftraggeber zu validieren oder zu verifizieren, für die sie eine Beratung oder ein Audit bei der Festlegung von Zielen im Bereich der CO₂-Abgabebefreiung durchgeführt⁵ oder für die sie eine Beratung im Rahmen der EnergieSchweiz-Plattform PEIK durchgeführt hat⁶;
- die betroffenen Organisationen im Rahmen der Validierung und Verifizierung nicht zu beraten, sondern eine unabhängige Prüfung der Unterlagen durchzuführen. Insbesondere dürfen die betroffenen Organisationen nicht derart beraten werden, dass die Menge an anrechenbaren Emissionsverminderungen systematisch maximiert wird.

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

Der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Validierungs-/Verifizierungsstelle bestätigen mit ihrer Unterschrift, dass sie – abgesehen von ihren Leistungen im

³ Explizit, aber nicht abschliessend gelten die Erstellung von Gesuchsunterlagen sowie die Beratung von Erstellern von Gesuchsunterlagen als Beteiligung an der Entwicklung. Die Erstellung eines Monitoringberichts gilt ebenfalls als Entwicklung.

⁴ Beispielsweise darf ein Unternehmen keine Validierung eines Projekts A des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x durchführen, wenn es bereits das Projekt B des Projekttyps 1.1 für den Auftraggeber x entwickelt hat. Das Unternehmen dürfte hingegen ein Projekt C des Projekttyps 7.1 für den Auftraggeber x validieren.

⁵ Dies betrifft Unternehmen, die mit oder ohne einen Vertrag mit der EnAW oder der act Beratungsleistungen bei der Festlegung von Zielen im nonEHS-Bereich erbringen.

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

Rahmen der Validierung/Verifizierung – vom Auftraggeber der Validierung/Verifizierung und seinen Beratern unabhängig sind.

1.4 Haftungsausschlusserklärung

Die Informationen, die im Rahmen der Validierung von INFRAS verwendet wurden, stammen vom Gesuchsteller oder aus Quellen, die INFRAS als zuverlässig einstuft. INFRAS kann jedoch in keiner Weise verantwortlich oder haftbar gemacht werden für die Genauigkeit, die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der verwendeten Informationen und die von INFRAS auf dieser Basis erstellten Produkte, Berichte und Schlussfolgerungen. INFRAS lehnt jegliche Haftung ab für Fehler und deren direkte oder indirekte Folgen im Rahmen der bereit gestellten Informationen, den von INFRAS erstellten Produkten, den gezogenen Schlüssen und getätigten Empfehlungen.

2 Allgemeine Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Projektorganisation

Gesuchsteller	Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)
Kontakt	Mireille Salathé, 044 421 34 30, mireille.salathe@enaw.ch

2.2 Projektinformation

Beschreibung des Projekts/Programms

Das von der EnAW umgesetzte Programm beinhaltet die Umlagerung von Gütertransporten von der Strasse auf die Schiene. Das Programmziel ist die Reduktion von THG Emissionen durch die Umlagerung von Warentransporten von der Strasse auf die Bahn.

Das vorliegende Programm wendet nicht die Standardmethode gemäss Anhang D der Vollzugsmitteilung an. Die Abweichungen sowie deren Äquivalenz zur Standardmethode wurden in der erneuten Validierung 2019 dargestellt und diskutiert.

Projekttyp gemäss Projekt-/Programmbeschreibung

5.1 Effizienzverbesserung Personentransport / Güterverkehr

Angewandte Technologie

Die verwendete Technologie ist Bahntransporte kombiniert mit Strassentransporten im Güterverkehr.

2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen

Formale Prüfung

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
2.3.1	Das Gesuch basiert auf den für das Projekt/Programm relevanten Grundlagen (Rechtsgrundlagen, Vollzugs-Mitteilung und ergänzende Dokumente).		X	
2.3.2	Das Deckblatt ist vollständig und korrekt ausgefüllt.		X	
2.3.3	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Sie entsprechen den Vorgaben von Art. 6 CO ₂ -Verordnung.		X	
2.3.4	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert		X	

Die Gesuchsunterlagen sind vollständig und korrekt und mit den aktuellen Vorlagen des BAFU erarbeitet.

3 Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts/Programms

3.1 Angaben zum Projekt/Programm

Projekt-/Programmzusammenfassung, Typ und Umsetzungsform, Standort

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

Es gibt keine Anpassungen zur vom BAFU registrierten Vorversion.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Projekt-/Programmbeschreibung: Ausgangslage, Ziel und Technologie

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

Es gibt diesbezüglich keine relevanten inhaltlichen Anpassungen zur vom BAFU registrierten Vorversion. Die einzigen Änderungen betreffen die Aktualisierung der statistischen Angaben im Kapitel 1.4. und deren Quelle und im Kapitel 1.4.4 wurde ein Verweis auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen ergänzt. Die gesetzlichen Bestimmungen sind eingehalten.

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

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

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Programmspezifische Aspekte

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.8	Haben die Vorhaben einen gemeinsamen Zweck (neben der Emissionsverminderung), auch wenn sie sich allenfalls in den Technologien unterscheiden? (Art. 5a Abs. 1 CO ₂ -Verordnung)		X	
3.1.9	Jede Technologie ist anhand eines (allenfalls fiktiven) Beispiels beschrieben. Zur Beschreibung des Beispiels gehören auch die Systemgrenze, die Vorhabendauer etc.		X	
3.1.10	Die Rollen der involvierten Akteure sind verständlich beschrieben.		X	
3.1.11	Der Prozess zur Anmeldung und Aufnahme der Vorhaben ins Programm ist klar beschrieben, und das Anmeldeformular ⁹ ist im Anhang zur Programmbeschreibung beigefügt.		CAR 1 CAR 6 X	
3.1.12	Die Aufnahmekriterien sind in der Programmbeschreibung vollständig aufgelistet und nummeriert.		CAR 2 X	
3.1.13	In das Programm werden nur Vorhaben aufgenommen, welche die Anforderungen nach Artikel 5 CO ₂ -Verordnung erfüllen. (Art. 5a Abs. 1 Bst. c CO ₂ -Verordnung) Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.		X	
3.1.14	Es werden nur Vorhaben in das Programm aufgenommen, welche eine in der Programmbeschreibung festgelegte Technologie einsetzen. Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.		X	
3.1.15	In das Programm werden nur Vorhaben aufgenommen, mit deren Umsetzung noch nicht begonnen wurde (Art. 5a Abs. 1 Bst d CO ₂ -Verordnung). Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.		CR 5 X	
3.1.16	Vorhaben können nur in bestehende (=umgesetzte) Programme aufgenommen werden. Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.			X
3.1.17	Die Vorhaben können erst nach ihrer Anmeldung beim Programm in das Programm aufgenommen werden. Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.		X	

⁹ Falls die Anmeldung via ein online-Tool erfolgt, kann das «Anmeldeformular» auch aus Printscreens bestehen

Die einzige methodisch relevante Anpassung im Abschnitt ggü. der vom BAFU registrierten Vorversion ist die neue Vorgabe im Kapitel 1.4.5 der Programmbeschreibung «...Vorhaben können ohne erneute Anmeldung um weitere Strecken ergänzt werden, sofern die Kriterien der Zusätzlichkeit eingehalten sind ...». Dies wurde bereits bisher so praktiziert und in der Verifizierung jeweils überprüft. Der Validierer erachtet die Ergänzung als zulässig und sinnvoll, damit vermieden werden kann, dass für jede Strecke ein neuer Vorhaben mit dem damit verbundenen administrativen Aufwand geschaffen wird. Es reicht nach Einschätzung des Validierers, wenn die neu ergänzten Strecken im Monitoring klar ausgewiesen und durch die Verifizierungsstelle auf Einhaltung der Kriterien geprüft werden.

Zu 3.1.11: Um vorgenanntes sicherzustellen, wurde CAR 1 eröffnet, wobei sich ergab, dass keine Anpassungen in der Programmbeschreibung erforderlich waren, da die Vorgaben zur Zusätzlichkeitsprüfung für neue Strecken bereits ausreichend sind.

Zu 3.1.11: Mit CAR 6 werden textliche Präzisierungen der Aufnahmekriterien vorgeschlagen, die keine methodische Relevanz haben, aber eindeutiger und konsistente Formulierungen bezwecken.

Zu 3.1.12: CAR 2 fordert eine Nummerierung der Aufnahmekriterien.

Zu 3.1.15: Mit CR 5 wurde geprüft, wie relevant der Falls ist, dass bestehende Vorhaben oder Strecken aufgrund des Risikos der Rückverlagerung ins Programm aufgenommen werden.

Zu 3.1.16: Der Punkt ist in den Aufnahmekriterien nicht explizit aufgeführt. Das Programm läuft schon mehrere Jahren, weshalb es ausgeschlossen ist, dass Vorhaben in ein noch nicht bestehendes Programm aufgenommen werden.

Es wurden keine CR, weiteren CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Projekt-/Programmbeschreibung: Referenzszenario

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

Es gibt keine methodischen Anpassungen beim Referenzszenario ggü. der Vorversion. Das gewählte Referenzszenario ist weiterhin gültig.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Projekt-/Programmbeschreibung: Termine

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.20	Der Umsetzungsbeginn ist korrekt festgelegt (Abschnitt 2.8.1 VoMi-KOP).		X	

3.1.21	Der Umsetzungsbeginn des Projekts/Programms liegt bei der Einreichung des Gesuchs nicht länger als drei Monate zurück (Art. 5 Abs. 1 Bst. d CO ₂ -Verordnung).		X	
3.1.22	Die Belege für den Umsetzungsbeginn sind konsistent mit den Angaben in der Projekt/Programmbeschreibung ¹⁰ .		X	
3.1.23	Bei baulichen Massnahmen entspricht die Wirkungsdauer von Projekten/Vorhaben der standardisierten Nutzungsdauer der technischen Anlagen ¹¹ . (Anhang A2 VoMi-KOP)	X		
3.1.24	Bei nicht-baulichen Massnahmen: Die Dauer des Projekts oder der Vorhaben entspricht der Wirkungsdauer.		X	
3.1.25	Der geplante Wirkungsbeginn ist aufgeführt		X	
3.1.26	Beginn und Ende der Kreditierungsperiode sind korrekt aufgeführt, auch falls es sich um eine erneute Validierung handelt.		X	
3.1.27	Der Projekt/Programm ist noch nicht abgeschlossen.		X	
Nur für Programme				
3.1.28	Die Programmbeschreibung definiert den Umsetzungsbeginn des Programms und den Umsetzungsbeginn der Vorhaben richtig.		X	
3.1.29	Die Wirkungsdauer der Vorhaben ist festgelegt (Art. 6 Abs. 2 Bst. j CO ₂ -Verordnung).		X	

Die Termine für die vorliegende 3. Kreditierungsperiode sind durch den Endtermin der 2. Kreditierungsperiode bestimmt. Die Angaben wurden für die neue Kreditierungsperiode aktualisiert.

Zu 3.2.21: Das Programm ist bereits mehrere Jahre in Umsetzung.

Zu 3.1.28: Die Formulierungen zum Umsetzungs- und Wirkungsbeginn der Vorhaben wurden sprachlich präzisiert.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.1 des Validierungsberichtes

Die erfolgten Anpassungen ggü. der bestehenden Methode zu den Punkten im Abschnitt 3.1 sind mit einer Ausnahme redaktionell und methodisch nicht relevant. Die einzige methodische Änderung (bereits angemeldete Vorhaben können ohne erneute Anmeldung um weitere Strecken ergänzt werden, sofern die Kriterien der Zusätzlichkeit eingehalten sind) ist in der Beurteilung des Validierers sinnvoll und unkritisch. Die Anforderungen an die Verifizierung werden über CAR 1 explizit aufgeführt.

¹⁰ Wenn der Umsetzungsbeginn zum Zeitpunkt der Gesuchseinreichung noch nicht stattgefunden hat, sind die Belege in der ersten Verifizierung zu überprüfen. In diesem Fall Antwort mit n.a. ankreuzen und eine Bemerkung zum geplanten Zeitpunkt anfügen. Zudem ein FAR formulieren, dass der Umsetzungsbeginn (inkl. Beleg dazu) in der Erstverifizierung zu prüfen ist.

¹¹ Vgl. auch Angaben in Kapitel 5, VoMi-VVS

Allfällige zum Abschnitt aufgeführte CR, CAR oder FAR sind erledigt. Es wurde kein neuer FAR gestellt.

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

Finanzhilfen

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.1	Die voraussichtlich zur Verfügung stehenden Finanzhilfen sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist ¹² , sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A2 der Projekt-/Programmbeschreibung belegt. (vgl. Abschnitt 6.2, VoMi-KOP)	CR 1 X		
3.2.2	Der Sachverhalt und aktuelle Stand zum möglichen Erhalt der kostenorientierten Einspeisevergütung KEV ¹³ ist in der Projekt-/Programmbeschreibung beschrieben. Die Validierungsstelle hat dazu im Validierungsbericht Stellung bezogen. Dies insbesondere bezüglich der Konsequenzen, die ein allfälliger Bezug der KEV für das Projekt hätte (Wirkungsaufteilung, Wirtschaftlichkeit).	X		

Zu 3.2.1: Finanzhilfen sind nicht zu erwarten, die Methode zur Wirkungsaufteilung ist aber für den Bedarfsfall ausgewiesen. Mit CR 1 wurde nachgefragt, welche FAR nach dem letzten Monitoring bestanden und wie diese bei der Überarbeitung der Programmbeschreibung berücksichtigt wurden.

Zu 3.2.2: Stromproduktion ist nicht relevant.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

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

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.3	Das Projekt/Programm hat Schnittstellen zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind. Die Unternehmen sind mit ihrer Adresse aufgelistet und idealerweise die damit verbundenen erwarteten Emissionsverminderungen separat ausgewiesen.	X		

¹² Vgl. Tabelle 6 VoMi-KOP

¹³ Vgl. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/foerderung/erneuerbare-energien/einspeiseverguetung.html>

Zu 3.2.3: Treibstoffe unterliegen nicht der CO₂-Abgabe, somit gibt es keine Schnittstellen zum Programm.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.2.4	Im Monitoringkonzept sind Massnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts vorgesehen. (vgl. Art. 10 Abs. 5 CO ₂ -Verordnung und Abschnitt 2.9 VoMi-KOP)		X	
3.2.5	Die Massnahmen ermöglichen die effektive Vermeidung von Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts.		X	

Es gibt diesbezüglich keine Änderungen ggü. der Vorversion.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.2 des Validierungsberichtes

Es gibt keine den Abschnitt betreffenden Anpassungen ggü. der früher vom BAFU registrierten Methode. Die Vorgaben sind robust und ausreichend.

Es gab keine kritischen Aspekte zum Abschnitt.

Allfällige zum Abschnitt aufgeführte CR, CAR oder FAR sind erledigt. Es wurde kein neuer FAR gestellt.

3.3 Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen (ex-ante)

Systemgrenze, Emissionsquellen, Leakage

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.1	Die Emissionsverminderungen werden im Inland erzielt.		X	
3.3.2	Alle direkten Emissionen sind mit einbezogen (geografische Ausdehnung, technische Teile, investitionsbedingte Anpassungen).		X	

3.3.3	Alle indirekten Emissionen (innerhalb der Systemgrenze) sind thematisiert und mit einbezogen.		X	
3.3.4	Alle Leakage-Emissionen (Veränderungen ausserhalb der Systemgrenzen durch das Projekt/Programm) sind quantifiziert und miteinbezogen.		X	

Es gibt diesbezüglich keine Änderungen ggü. der Vorversion.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Einflussfaktoren

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

Keine Änderungen ggü. der Vorperiode. Die nach Einschätzung des Validierers relevanten Einflussfaktoren sind berücksichtigt. Es ist festgehalten, dass bei alpenquerendem Verkehr, der eine Strassenreferenz-Distanz von mehr als 650 km aufweist, nach jeweils drei vollen Betriebsjahren die Zusätzlichkeit überprüft werden muss. Die konkrete Umsetzung dieser Prüfung ist nicht definiert. Da die Bestimmung aber explizit und an prominenter Stelle aufgeführt ist und in den bisherigen Verifizierungen bereits mehrfach so umgesetzt wurde, erachtet die VVS die Formulierung eines diesbezüglichen FARs als nicht notwendig.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

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

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.3.8	Die Annahmen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig. Das Konservativitätsprinzip wird eingehalten (vgl. Abschnitt 2.4 VoMi-KOP).		CAR 3 X	
3.3.9	Die erwarteten Emissionsverminderungen sind realistisch (vgl. Abschnitt 5.4 VoMi-KOP).		X	

3.3.10	Das Projekt/Programm sieht Massnahmen vor, die gemessen an der Referenzentwicklung zu einer zusätzlichen Emissionsverminderung führen (Art. 5, Abs. 1, Bst. b, Ziff. 3 CO ₂ -Verordnung).		X	
3.3.11	Die Wirkungsaufteilung ist definiert und allfällige Belege sind von den betroffenen Akteuren unterschrieben. (Art der Wirkungsaufteilung vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).	X		
3.3.12	Die Wirkungsaufteilung aufgrund von nichtrückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).	X		
Nur für Programme				
3.3.13	Die erwartete Anzahl von Vorhaben, welche den Abschätzungen zu Grunde gelegt ist, ist angegeben.		X	

Zu 3.3.12: Mit CAR 3 wurde eine Erläuterung zur Berechnung korrigiert. Die Berechnung war korrekt, nur die Beschreibung nicht passend. Weiter wurde die Angabe über die gesamte Programmdauer korrigiert, sodass sie auch die vorgängigen Kreditierungsperioden einschliesst.

Die Annahmen für die ex-ante Abschätzung sind nachvollziehbar und plausibel. Sie orientieren sich am bisherigen Erfolg des Programms. Die Berechnungen sind korrekt.

Es wurden keine CR, weiteren CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Dauerhaftigkeit der Speicherung von Kohlenstoff

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

Die Thematik betrifft das Programm nicht.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.3 des Validierungsberichtes

Die ex-ante Berechnung der Emissionsverminderung erfolgt korrekt und mit plausiblen Annahmen.

Es gab keine kritischen Aspekte zum Abschnitt.

Allfällige zum Abschnitt aufgeführte CR, CAR oder FAR sind erledigt. Es wurde kein neuer FAR gestellt.

3.4 Nachweis der Zusätzlichkeit

Analyse der Zusätzlichkeit und Wirtschaftlichkeitsanalyse

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

	(vgl. Abschnitt 6.3.2 VoMi-KOP und Kapitel 5 VoMi-VVS)			
3.4.15	Die Sensitivitätsanalyse ist robust (mindestens 10% Abweichung aller Hauptparameter, +/- 20% bei Baukosten grosser technischer Anlagen, +/- 25% bei Biogasanlagen). (vgl. Abschnitt 6.3.2 VoMi-KOP und Kapitel 5 VoMi-VVS)	X		
3.4.16	Der Zusätzlichkeitsnachweis ist nachvollziehbar und überprüfbar.		X	
Nur für Programme				
3.4.17	Die Zusätzlichkeit der Vorhaben ist in der Programmbeschreibung: <ul style="list-style-type: none"> - entweder anhand <i>eines repräsentativen Vorhabens</i> belegt und stellt sicher, dass damit für alle Vorhaben, welche die Aufnahmekriterien des Programms erfüllen, Art. 5 und 5a CO₂-Verordnung erfüllt ist. Dies bedeutet, dass neue Vorhaben nicht mehr einzeln auf die Unwirtschaftlichkeit überprüft werden müssen. - oder bei den Aufnahmekriterien ist festgehalten, dass ein <i>individueller Nachweis der Unwirtschaftlichkeit für jedes Vorhaben</i> durchgeführt werden muss¹⁴, und das Vorhaben nur bei der so nachgewiesenen Zusätzlichkeit ins Programm aufgenommen werden kann. 		X	
3.4.18	Bei den Aufnahmekriterien ist festgehalten, ob für jedes Vorhaben ein individueller Zusätzlichkeitsnachweis notwendig ist.		X	

Keine Änderungen ggü. der Vorperiode. Für jedes Vorhaben wird ex-ante bzw. zum Zeitpunkt der Anmeldung die Zusätzlichkeit aufgezeigt und geprüft. Dies ist in den Aufnahmekriterien festgehalten. Werden die Vorhaben während der Programmlaufzeit um weitere Routen ergänzt, werden diese ebenfalls auf die Zusätzlichkeit geprüft. Zudem wird die Wirtschaftlichkeitsrechnung jedes Jahr mit den neusten Finanzzahlen aktualisiert und somit die finanzielle Zusätzlichkeit erneut geprüft.

Zu 3.4.14 bis 3.4.15: Nicht relevant, da im Rahmen der einzelnen Vorhaben überprüft.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Erläuterungen zu anderen Hemmnissen und übliche Praxis

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
-------------------	--	------	-----------	-----------------

¹⁴ Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn einzelne Vorhaben «gross» und individuell unterschiedlich sind, wie Biogasanlagen oder ganze Wärmeverbände als Vorhaben. Im Gegensatz zu diesen «grossen» Vorhaben ist ein repräsentatives Beispielvorhaben für den Zusätzlichkeitsnachweis bei Heizventilen u.ä. einfach festzulegen.

3.4.18 (4.2.1)	Die geltend gemachten Hemmnisse sind begründet.		CR 2 X	
3.4.19	Die geltend gemachten Hemmnisse sind korrekt quantifiziert, d.h. monetarisiert und belegt (und keine aufwändige Bewilligungsverfahren, die fehlende Investitionsbereitschaft oder fehlende finanzielle Mittel, geringerer Gewinn oder tiefere Projektrendite).	X		
3.4.20	Die mit der Überwindung des Hemmnisses verbundenen Kosten betragen mindestens 10% der für die Projekt/Programmumsetzung gesamthaft budgetierten Mittel.	X		
3.4.21	Das Projekt oder Vorhaben entspricht nicht der üblichen Praxis. (Vgl. Abschnitt 6.4 VoMi-KOP)		CR 4 X	

Zu 3.4.19: Es werden anderen Hemmnisse erwähnt, aber nicht für die Wirtschaftlichkeitsberechnung geltend gemacht.

Zu 3.4.21: Der Anteil des Güterverkehrs Bahn liegt derzeit bei 37%¹⁵. Absolut gesehen könnte dies als gängige Praxis interpretiert werden. Allerdings hat sich dieser Anteil im letzten Jahrzehnt kaum verändert bzw. sogar leicht verringert. Daher kann *zusätzliche* Umlagerung (welche durch dieses Programm hervorgerufen wird) als nicht-übliche Praxis gesehen werden.

CR 4 klärt, wie das BAFU bezüglich einem Hinweis in der Validierung 2019 zur Zusätzlichkeit des alpenquerenden Güterverkehrs entschieden hat und wie dies nun in der aktualisierten Programmbeschreibung umgesetzt wurde.

Zu 3.4.18: Mit CR 2 wurde eine Detaillaussage auf ihre Gültigkeit hin überprüft.

Es wurden keine weiteren CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.4 des Validierungsberichtes

Die Zusätzlichkeit wird weiterhin Vorhabensspezifisch beurteilt. Die Vorgaben sind zielführend für eine robuste Einschätzung. Die Vorhaben entsprechen weiterhin nicht der üblichen Praxis.

Es gab keine kritischen Aspekte zum Abschnitt.

Allfällige zum Abschnitt aufgeführte CR, CAR oder FAR sind erledigt. Es wurde kein neuer FAR gestellt.

3.5 Aufbau und Umsetzung des Monitorings

Beschreibung der gewählten Nachweismethode

¹⁵ <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/gueterverkehr.html>

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.1	Die Nachweismethode ist in Kapitel 5.1 der Projekt-/Programmbeschreibung verständlich beschrieben.		X	
3.5.2	Die vorgesehenen Parameter sind geeignet und angemessen für den Nachweis der Emissionsverminderungen. Mit der gewählten Berechnungsmethode kann eine wesentliche Fehleinschätzung der ex-post Emissionsverminderung mit ausreichendem Grad an Sicherheit ausgeschlossen werden.		X	
3.5.3	Die Berechnungsmethode und die verschiedenen gewählten Annahmen führen nicht zu einer Überschätzung der Emissionsverminderungen (vgl. Abschnitt 2.4 VoMi-KOP).		X	
3.5.4	Falls das Projekt/Programm eine wissenschaftliche Begleitung umfasst, wird dies in Abschnitt 5.4 des Projekt-/Programmbeschreibung nachvollziehbar beschrieben.	X		
Nur für Programme				
3.5.5	Für den Fall, dass die Ermittlung der Emissionsverminderungen auf Daten beruhen, die mit Stichproben erhoben werden, ist die Art der Auswahl der Stichprobe beschrieben. Der Stichprobenumfang garantiert eine genügende Aussagekraft. Das Monitoringkonzept hält fest, wie im Monitoring vorgegangen wird, wenn die geplante Stichprobengröße nicht erreicht werden kann.	X		

Die Monitoringmethode ist gegenüber der registrierten Version unverändert. Verschiedene Angaben zu Quellen und der Wert des Fixparameters SEC_{Bahn} wurden auf die aktuellen Grundlagen aktualisiert.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Ex-post Berechnung der anrechenbaren Emissionsverminderungen

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.6	Die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen sind vollständig und korrekt.		X	

3.5.7	Die Emissionsverminderungen sind nachweisbar und quantifizierbar. (Art. 5, Abs. 1, Bst. c, Ziff. 1 CO ₂ -Verordnung)		X	
3.5.8	Bei Ersatzanlagen (z.B. Kesseleratz) werden nur die während der verbleibenden Restnutzungsdauer erzielten Emissionsverminderungen voll geltend gemacht werden. (vgl. Beispiel im Anhang A2 VoMi-KOP)	X		
3.5.9	Die Annahmen für die Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen berücksichtigen alle relevanten Unsicherheitsfaktoren und vermeiden eine wesentliche Fehleinschätzung der Emissionsverminderungen. (vgl. Kap. 7.2, VoMi-VVS)		X	
3.5.10	Alle in den Formeln verwendeten Parameter sind in Kapitel 5.3 der Projekt-/ Programmbeschreibung aufgeführt.		X	
3.5.11	Die Wirkungsaufteilung aufgrund von nichtrückzahlbaren Geldleistungen ist korrekt berechnet. (vgl. Abschnitt 8.2 VoMi-KOP).	X		
3.5.12	Die Doppelzählthematik ist korrekt umgesetzt		X	
Nur für Programme				
3.5.13	Bei den Parametern ist klar unterschieden zwischen Parametern, die die Programmstruktur betreffen und Parametern, die die Vorhaben betreffen.		CAR 4	

Die Methodik der ex-post-Berechnung der Emissionsverminderung ist gegenüber der registrierten Version unverändert.

Zu 3.5.13: Mit CAR 4 wird die Unterscheidung zwischen Parametern, die die Programmstruktur betreffen und Parametern, die die Vorhaben betreffen umgesetzt.

Es wurden keine CR, weiteren CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Datenerhebung und Parameter

Checklisten-Punkt (Referenz auf Checkliste vom 25.8.2015 , soweit möglich)		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
Fixe Parameter				
3.5.14	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Wert und Datenquelle sind ausgefüllt).		CR 3 X	
3.5.15	Für die fixen Parameter werden, soweit vorhanden, die vorgegebenen Annahmen aus der		X	

	VoMi-KOP (bspw. Heizwert, Emissionsfaktor) verwendet.			
Dynamische Parameter				
3.5.16	Alle dynamischen Parameter (künftige Messwerte) sind vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Datenquelle und Erhebungsinstrument sind ausgefüllt)		X	
3.5.17	Das Erhebungsinstrument und die Auswertungsart der Messwerte sind für alle dynamischen Parameter geeignet für die Bestimmung der Emissionen.		X	
3.5.18	Der Messablauf, die vorgesehene Kalibrierung oder Eichung, das Messintervall, die Genauigkeit der Messmethode und die für die Messungen und Messgeräte verantwortliche Person sind für alle dynamischen Parameter aufgeführt		X	
3.5.19	Die Messgenauigkeit ist angemessen.		X	
Plausibilisierung der Daten und Berechnungen				
3.5.20	Für als grundlegend identifizierte Parameter ist eine Plausibilisierung («Cross-Check») der Monitoringdaten mit Daten aus anderen Quellen vorgesehen (vgl. Abschnitt 7.2 VoMi-KOP).		X	
3.5.21	Die Art der Plausibilisierung der Monitoringdaten ist angemessen.		X	
3.5.22	Jeder Parameter, der zur Plausibilisierung von Messwerten verwendet wird, ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit und Datenquelle sind ausgefüllt).		X	
Einflussfaktoren				
3.5.23	Die in Abschnitt 3.2 der Projekt-/Programmbeschreibung aufgeführten und für das Validierungsergebnis kritischen Einflussfaktoren sind vollständig beschrieben (Wirkungsweise auf Projektemissionen resp. Emissionen der Vorhaben des Programms oder die Referenzentwicklung).		X	
3.5.24	Die vorgesehene Anpassung der Referenzentwicklung ist beschrieben (wann und in welchen Fällen wird diese angepasst und wie).		CAR 5 X	
3.5.25	Die Datenquelle für jeden Einflussfaktor ist angegeben.		CAR 5 X	

Die Parameter sind gegenüber der gegenüber der registrierten Version unverändert. Wo erforderlich oder sinnvoll wurden die Quellen aktualisiert.

Zu 3.5.14: Mit CR 3 wird geprüft, ob ein empirisch aus dem Programm hergeleiteter Wert für den Parameter Technologieverbesserungsfaktor LKW T nicht robuster wäre.

Zu 3.5.24: Mit CAR 5 wurde eine klare Beschreibung sichergestellt, welchen Einfluss die Veränderung der kritischen Einflussparameter auf die Referenzentwicklung haben kann. Zudem wurden Hinweise auf die Datenquellen ergänzt.

Es wurden keine CR, weiteren CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Prozess- und Managementstruktur

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.5.26	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Datenerhebung und Datenarchivierung sind klar definiert und zweckmässig.		X	
3.5.27	Die Verantwortlichkeiten und Prozesse zur Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle sind definiert und zweckmässig.		X	
3.5.28	Die Prozesse zur Informationsbeschaffung sind definiert und zweckmässig.		X	
Nur für Programme				
3.5.29	Der Prozess zur Verwaltung der Vorhaben (Rollen der Beteiligten, Koordination und Umsetzung, Anmelde- und Aufnahmeprozess) sind klar definiert.		X	
3.5.30	Der Prozess zur Erfassung und Speicherung der Monitoringdaten der verschiedenen Vorhaben ist definiert.		X	
3.5.31	Für Programme, bei denen sich das Monitoring auf eine beschränkte Auswahl von repräsentativen Vorhaben beschränkt: Die Kriterien für die Auswahl der Vorhaben sind angegeben und gewährleisten, dass mit diesen repräsentativen Vorhaben eine wesentliche Fehleinschätzung der effektiven Emissionsverminderung des Programms mit ausreichendem Grad an Sicherheit ausgeschlossen werden kann.		X	

Die bestehenden Strukturen haben sich bewährt und werden unverändert weitergeführt. Es wurden einzig eine Vorgabe zur Bestätigung der Vorhabenleiter im Monitoringtool zur Richtigkeit der angegebenen Daten ergänzt und ein geänderter Firmennamen angepasst (betrifft Rolle der Qualitätssicherung).

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

Abschliessende Beurteilung von Abschnitt 3.5 des Validierungsberichtes

Die Vorgaben zu Aufbau und Umsetzung des Monitorings sind in den wesentlichen Punkten unverändert gegenüber der bereits registrierten Version der Programmbeschreibung. Sie sind

weiterhin zweckdienlich und ausreichend. Wo erforderlich wurden Quellen auf die aktuellen Grundlagen angepasst.

Es gab keine kritischen Aspekte zum Abschnitt.

Allfällige zum Abschnitt aufgeführte CR, CAR oder FAR sind erledigt. Es wurde kein neuer FAR gestellt.

3.6 Abschliessende Beurteilung

Checklisten-Punkt		n.a.	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.6.1	Allfällige Angaben im Kapitel «Sonstiges» der Projekt-/Programmbeschreibung sind verständlich. Aufgrund der Angaben besteht kein Handlungsbedarf hinsichtlich Monitoringkonzept oder Auflagen an die Erstverifizierung.		X	
3.6.2	Alle Anhänge sind vollständig aufgeführt und entsprechend dokumentiert. Alle Referenzen im Bericht sind überprüfbar, korrekt und eindeutig zugeordnet.		X	
3.6.3	Die Projekt-/Programmbeschreibung und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent. Datum und Versionen der Dokumente ist am Schluss der Validierung nochmals überprüft worden.		X	
3.6.4	Die Angaben im Abschnitt 7.1 der Projekt-/Programmbeschreibung (Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen) sind vollständig ausgefüllt.		X	
3.6.5	Die Angaben zum Projekt/Programm entsprechen den Vorgaben der CO ₂ -Verordnung. Falls es Abweichungen zu den Empfehlungen der GS KOP (insb. VoMi-KOP, VoMi-VVS) gibt, sind diese im Validierungsbericht im Kapitel «Zusammenfassung/Gesamtbeurteilung» hervorgehoben. Die VVS hat zudem dazu Stellung bezogen und bestätigt die Gleichwertigkeit der Abweichungen zu den Empfehlungen.		X	

Alle Angaben zum Projekt / Programm entsprechen den Vorgaben der CO₂-Verordnung. Die relevanten Unterlagen sind eindeutig referenziert und liegen dem Validierer vor.

Zu 3.6.1: Die Standardmethode des BAFU, Anhang D ist gemäss aktueller Mitteilung KOP weiterhin nicht verbindlich. Das Kapitel 6 der Programmbeschreibung leitet die Äquivalenz der hier verwendeten individuellen Methode zur Standardmethode des BAFU, Anhang D der Mitteilung KOP her. Dieser Aspekt wurde bereits in der zweiten erneuten Validierung 2019 vertieft geprüft und bestätigt. Es haben sich seither keine Veränderungen der Rahmenbedingungen oder Änderungen an Anhang D ergeben. Die Begründung in der Programmbeschreibung wurde deshalb gegenüber der registrierten Version

Validierungsbericht

unverändert übernommen. Der Validierer bestätigt, dass die Äquivalenz nach seiner Einschätzung weiterhin erfüllt ist.

Es wurden keine CR, CAR oder FAR zum Abschnitt gestellt.

A1 Liste der verwendeten Unterlagen

- Programmbeschreibung (Version und Datum gemäss Angaben im Kapitel 1.1) und alle darin aufgeführten Anhänge.
- Monitoringbericht 2021 (A5.2 EnAW-Kompensationsprogramm 0025_Monitoringbericht 2021_V1.2)
- Verifizierungsbericht Monitoring 2021 (20220623_Verifizierungsbericht_8_EnAW_0022_Umlagerung.pdf)
- Verfügung zur Ausstellung von Bescheinigungen aus dem Monitoring 2020 (0022-vf-mb-2020-01-01-2020-04-30 (002).pdf)
- Kommunikation BAFU mit Gesuchsteller im Rahmen der Verlängerung der Kreditierungsperiode im Jahr 2019 (0022 Fragen an PE 20201029_Antworten EnAW_Auszug.xlsx)
- Auswertung der Programmvorhaben bezüglich Technologieverbesserung (Analyse Technologieverbesserungsfaktor_EnAW Programm Umlagerung_28.09.2022.xlsx)
- Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO₂-Verordnung (Stand 2022).
- Validierung und Verifizierung von Projekten und Programmen zur Emissionsverminderung im Inland. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO₂-Verordnung (Stand 2022)

A2 Frageliste zur Validierung

Clarification Request (CR)

CR 1	Erledigt	JA
3.2.1	Die voraussichtlich zur Verfügung stehenden Finanzhilfen sowie „nicht rückzahlbaren Geldleistungen von Bund, Kantonen oder Gemeinden zur Förderung erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz oder des Klimaschutzes“, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist ¹⁶ , sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang A2 der Projekt-/Programmbeschreibung belegt. (vgl. Abschnitt 6.2, VoMi-KOP)	
<p>Frage (22.9.2022)</p> <p>Im Monitoringbericht 2021 sind vier FAR aufgeführt. Es ist aber nicht ersichtlich, ob diese in der Verifizierung erneuert wurden und somit weiter bestehen.</p> <p>a) Der Validierer möchte Einsicht in die Verfügung des BAFU zur Ausstellung von Bescheinigungen oder – falls diese noch nicht erfolgt ist – den Verifizierungsbericht zum Monitoring 2021. Damit kann die Validierungsstelle die aktiven FAR überprüfen.</p> <p>b) Falls weiterhin FAR aufgeführt sind, stellen Sie bitte für jeden FAR dar, wie er bei der Überarbeitung der Programmbeschreibung umgesetzt wurde.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (29.9.2022)</p> <p>a) Die Verfügung des BAFU zur Ausstellung von Bescheinigungen für das Monitoring 2021 liegt noch nicht vor. Der Verifizierungsbericht zum Monitoring 2021 wurde der Validierungsstelle zur Verfügung gestellt.</p> <p>b) Es gelten aktuell die folgenden FAR:</p> <p>FAR3: Es soll in jedem Monitoring geprüft werden, ob bereits anderweitige Förderinstrumente im Transportbereich bestehen. Gibt es solche, soll gezeigt werden, dass es zu keinen Doppelzählungen der Emissionsreduktionen kommt.</p> <p>FAR4: Für die nächste Überarbeitung des Monitoringtools ist bei der Projektierung ein Hinweis zu machen, dass die Wirkungsdauer des langläufigen, alpenquerenden Verkehrs nur 3 Jahre beträgt.</p> <p>FAR6: Der Verifizierer überprüft jedes Jahr alle Vorhaben daraufhin, dass diese mit den neusten Finanzzahlen aktualisiert werden (inkl. mögliche Finanzhilfen) und ob diese unwirtschaftlich sind. Falls ein Vorhaben im laufenden Jahr wirtschaftlich ist, ist eine Begründung für den Fortbestand der Additionalität notwendig. Wird dieser nicht erbracht, scheidet das Vorhaben aus dem Programm aus.</p> <p>FAR7: Die beiden aktiven Vorhaben 15.022.23 (bestehendes Vorhaben) und 21.022.91 (neues Vorhaben) konnten coronabedingt die notwendigen Daten für das Monitoring 2021 nicht rechtzeitig einreichen. Die Emissionsverminderungen von 2021 werden daher erst im nächsten Monitoringbericht angerechnet. Diese sollten daher in der nächsten Verifizierung verifiziert werden.</p> <p>FAR8: Es wird empfohlen, in Rahmen der nächsten Verifizierung, voraussichtlich für M22, eine Sitzung zwischen Gesuchsteller und Verifizierer zu organisieren, um einen detaillierten Einsicht in die Zahlen der Wirtschaftlichkeit durchzuführen.</p> <p>Die FAR sind im aktualisierten Programmantrag wie folgt berücksichtigt:</p> <p>FAR3: Dies wird einerseits mit der Prüfung des Einflussfaktors «Politikinstrumente zur Förderung der Elektromobilität» sowie im jährlichen Monitoring im Kapitel «Doppelzählungen» behandelt. Im</p>		

¹⁶ Vgl. Tabelle 6 VoMi-KOP

<p>Programmantrag muss dies nicht weiter behandelt werden, da dies sowieso Bestandteil der Monitoring-Vorlage ist.</p> <p>FAR4: Dieses FAR ist bereits erledigt und das Monitoringtool aktualisiert. Es braucht diesbezüglich keine Umsetzung im Programmantrag.</p> <p>FAR6: Diese Regelung ist im Kapitel 4 definiert. Im Programmantrag V1.1 wurde noch der Zusatz «Falls ein Vorhaben im laufenden Jahr wirtschaftlich ist, ist eine Begründung für den Fortbestand der Zusätzlichkeit notwendig.» ergänzt. Dieser hat bisher gefehlt.</p> <p>FAR7: Dies ist Bestandteil des Monitorings und für den Programmantrag nicht relevant.</p> <p>FAR8: Dies ist Bestandteil des Monitorings und für den Programmantrag nicht relevant.</p>
<p>Fazit Validierer</p> <p>zu FAR3 (M21): Die Validierungsstelle teilt die Einschätzung, dass mit dem in jedem Monitoring zu prüfenden Einflussfaktor «Politikinstrumente zur Förderung der Elektromobilität» die Fakten erhoben werden und es Bestandteil jeder Verifizierung ist auf mögliche Doppelzählung zu prüfen. Deshalb ist für die Validierungsstelle nicht klar, weshalb der FAR3 überhaupt aufgenommen wurde. Das BAFU muss entscheiden, ob es auf eine Weiterführung als expliziter FAR besteht.</p> <p>Zu FAR4 (M21): Der geforderte Hinweis findet sich auch in der Vorlage zu Händen der Validierung (A5.1 TO-xxxx-7d-Umlagerung-SNF.xlsx, Blatt Projektierung, Fussnote 3).</p> <p>Zu FAR6 (M21): Die aktualisierte Programmbeschreibung führt auf «...Die Wirtschaftlichkeitsrechnung wird jedes Jahr mit den neusten Finanzzahlen aktualisiert und somit die finanzielle Zusätzlichkeit geprüft. Falls ein Vorhaben im laufenden Jahr wirtschaftlich ist, ist eine Begründung für den Fortbestand der Zusätzlichkeit notwendig. Ist ein Vorhaben nicht mehr zusätzlich, fällt es aus dem Programm...». Damit ist die in FAR6 (M21) geforderte jährliche Prüfung für jedes Vorhaben ein regulärer Bestandteil der Verifizierung und muss nach Einschätzung der Validierungsstelle nicht als expliziter FAR weitergeführt werden.</p> <p>Zu FAR7 / FAR8 (M21): Diese stammen aus M21 und werden mit der Verifizierung von M22 bearbeitet. Es ist kein FAR aus der laufenden Validierung erforderlich.</p> <p>Der CR ist erledigt.</p>

CR 2	Erledigt	JA
3.4.18 (4.2.1)	Die geltend gemachten Hemmnisse sind begründet.	
<p>Frage (22.9.2022)</p> <p>Im Kapitel 4 / Hemmnisse steht: «...Mit der Streckensperrung der Rheintalbahn bei Rastatt war 2017 der wichtigste Korridor im europäischen Schienengüterverkehr während sieben Wochen geschlossen. Aktuell und auch mittelfristig besteht auf dieser Route keine vollwertige infrastrukturelle Redundanz...».</p> <p>Frage: Gilt die Aussage zu fehlender Redundanz weiterhin?</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller (29.9.2022)</p> <p>Die Aussage stimmt so noch, nämlich dass nach wie vor «keine vollwertige infrastrukturelle Redundanz auf dem Streckennetz Nord-/Südkorridor Rheintalbahn besteht». Der Sachverhalt ist Folgender:</p> <p>Der Hauptkorridor im Nord-Süd-Güterverkehr (vice versa) per Bahn führt nach wie vor über die Strecke Karlsruhe – Baden-Baden – Freiburg i.B. – Wheil am Rhein / Basel und von dort via Gotthard oder</p>		

Lötschberg nach Norditalien. Rastatt, wo sich Bahngeleise aufgrund von Arbeiten im Untergrund im August 2017 absenkten und zur besagten Streckensperrung führten, liegt rund 30km südlich von Karlsruhe. Seit diesem für die Bahn einschneidenden Ereignis wurde keine eigentliche Redundanz für den Bahnkorridor Nord-Süd/Süd-Nord im deutschen Streckenabschnitt geschaffen. Es bestehen nach wie vor folgende Ausweichmöglichkeiten:

1. Linienführung links des Rheins via Frankreich:
Die Streckenführung erfolgt leicht westlich versetzt auf französischem Staatsgebiet entlang des Rheins via Strassburg von/nach Basel. Die Distanz ist praktisch gleich lang wie auf dem deutschen Streckenabschnitt, bedingt aber eine Zulassung der Traktion (der Lokomotive) auf dem französischen Bahnnetz. Eine solche Zulassung ist kostspielig und setzt technische Anpassungen der Lokomotive voraus (Umstellung auf französische Traktionsbedingungen) oder aber einen Wechsel der Lokomotive an der Grenze. Beide Optionen führen zu bedeutenden Zusatzkosten, die nur in Ausnahmefällen getragen werden können. Ausserdem verlängert das die Durchlaufzeit, was wiederum kostenrelevant ist. Deshalb ist diese Linienführung keine echte und sicher keine vollwertige Redundanz zum Nord-Süd-Korridor via Rastatt.
2. Linienführung via Südost-Deutschland (über München):
Die Streckenführung wird innerhalb Deutschlands geführt. Ab Frankfurt wird via München umgeleitet, um durch den Brenner nach Norditalien zu gelangen. Dies verlängert aber die Strecke wesentlich. Zudem fehlen oft die Kapazitäten durch den Brenner (Basistunnel Brenner soll erst 2032 fertiggestellt sein) und eine zusätzliche Traktion ist je nach Gewicht des Zuges notwendig – im Gegensatz einer Streckenführung durch den Gotthard-Basistunnel. Mit dieser Streckenführung sind insgesamt massiv höhere Durchlaufzeiten zu verzeichnen. Alle diese Faktoren führen zu bedeutenden Mehrkosten, die nur in Ausnahmefällen getragen werden können. Die Linienführung via Südost-Deutschland stellt somit keine Redundanz zum Nord-Süd-Korridor via Rastatt dar.
(Die kürzere Streckenführung via Ulm – Schaffhausen ist wenig wahrscheinlich, weil diese nicht vollständig elektrifiziert ist und daher für den Güterverkehr wenig geeignet bleibt.)

Fazit Validierer

Der Sachverhalt ist detailliert dargestellt und es ist aufgezeigt, dass das Risiko von Mehrkosten aufgrund fehlender Flexibilität weiterhin besteht, falls die Rheintalbahn ausfällt. Der Sachverhalt ist damit korrekt dargestellt in der Programmbeschreibung. Der CR ist erledigt.

CR 3	Erledigt	JA
3.5.14	Jeder fixe Parameter ist vollständig dokumentiert (Angaben zur Bezeichnung, Beschreibung, Einheit, Wert und Datenquelle sind ausgefüllt).	
Frage (22.9.2022)		
Das Programm ist inzwischen 8 Jahre in Umsetzung. Kann zum Parameter Technologieverbesserungsfaktor LKW T inzwischen ein verbesserter, robuster und empirisch gestützter Wert aus den Anmeldungen von Vorhaben im Programm abgeleitet werden, der die frühere Annahme ersetzt?		
Antwort Gesuchsteller (29.9.2022)		
Die Daten der bestehenden Vorhaben wurden bezüglich spezifischem Treibstoffverbrauch analysiert. Die Datengrundlage ist aufgrund der unterschiedlichen Einsatzgebiete und Gewichtskategorien statistisch jedoch nicht signifikant. Die (statistisch unzureichenden) Daten zeigen zudem keinen erkennbaren Trend, sowohl über alle Vorhaben gemittelt wie auch nach einzelnen Gewichtskategorien. Entsprechend ist die Verwendung des Technologiefaktors basierend auf Literaturdaten nach wie vor notwendig und scheint anhand der (statistisch unzureichenden) Datenauswertung zudem eher konservativ zu sein, da zumindest in den vorhandenen Daten kein «Abwärtstrend» ersichtlich ist.		

Rückfrage (11.10.2022)

- a) Der Validierer wünscht Einsicht in die in der Antwort vom 29.9. vom Gesuchsteller aufgeführten Analysen. Ohne Kenntnis der Datengrundlagen können die abgeleiteten Aussagen nicht unabhängig überprüft werden.
- b) Bitte auch kurz begründen, woraus geschlossen wird, dass den Daten die statistische Signifikanz fehlt und die Programmdaten eher weniger konservativ sind als die Literatur.

Antwort Gesuchsteller (20.10.2022)

- a) Die Analyse ist der Checkliste beigelegt. Sie beinhaltet die Auswertung der Mittelwerte der spezifischen Verbräuche pro Jahr der Routenerfassung aller Routen, die im Monitoring 2021 noch aktiv waren. Die lineare Regressionsanalyse zeigt eine sehr konstante resp. gleichbleibende Entwicklung der spezifischen Verbräuche seit Beginn des Programms («Steigungsfaktor» 0.0034), weshalb die Anwendung eines Technologieverbesserungsfaktors von 0.995 eine konservative Annahme zu sein scheint. Eine vertiefere statistische Analyse wäre zeitaufwendig und wenig aufschlussreich.
- b) Die Datengrundlage ist zu heterogen aufgrund der unterschiedlichen Einsatzgebiete und Gewichtsklassen der LKW, um daraus statistisch robuste Aussagen zu treffen. Aus Sicht Programmleitung kann auf dieser Grundlage kein Handlungsbedarf zur Anpassung des Technologieverbesserungsfaktors abgeleitet werden. Im jährlichen Monitoring muss die verantwortliche Person des Vorhabenbetriebs die Routeninformationen prüfen und deren Aktualität bestätigen. Besteht eine wesentliche Abweichung, wird die Route gesperrt und eine neue Route mit neuen Parameterwerten erfasst. Dies hat sich in der Programmumsetzung bewährt. Es stellt sicher, dass die Technologieverbesserung über die Jahre berücksichtigt wird. Insofern erachtet die Programmleitung es als konservativ, dass zusätzlich ein Technologieverbesserungsfaktor hinterlegt wird. Aus unserer Sicht besteht kein Handlungsbedarf zur Anpassung dieses Faktors für die dritte Kreditierungsperiode. Aus Gründen der Einfachheit ist es immer auch zielführend, möglichst wenig Anpassungen vorzunehmen, da dies in der Umsetzung mit viel Aufwand verbunden ist (Anpassung Monitoringtool aller Vorhaben). Solange die Annahme konservativ ist, erachtet die Programmleitung dies als zulässig.

Fazit Validierer

- zu a) Die nachgelieferte Analyse Technologieverbesserungsfaktor_EnAW Programm Umlagerung_28.09.2022.xlsx bestätigt, dass der Default-Faktor weiterhin ausreichend konservativ ist.
- zu b) Die Begründung zur unsicheren statistischen Signifikanz und die Einschätzung der Konservativität ist für die VVS plausibel.

Der CR ist erledigt.

CR 4	Erledigt	JA
3.4.21	Das Projekt oder Vorhaben entspricht nicht der üblichen Praxis. (Vgl. Abschnitt 6.4 VoMi-KOP)	
Frage (22.9.2022)		
<p>Der folgende Abschnitt stammt aus dem Validierungsbericht 2019 zur 2. Kreditierungsperiode: «...Mit CR 1 und in der Folge mit CAR 7 wurde geklärt, ob bei alpenquerenden Routen der Bahntransport nicht der gängigen Praxis entsprechen oder über die Aufnahmekriterien ausgeschlossen werden müsste, wie dies in der Standardmethodik der Fall ist. Ein wichtiger Unterschied zwischen diesen Methoden liegt allerdings darin, dass beim Programm der EnAW der Zusätzlichkeitsnachweis auf Vorhabenebene (und nicht pauschal auf Programmebene) erfolgt. Trotzdem liegt beim Abschluss der erneuten Validierung eine abweichende Einschätzung des Validierers zur Einschätzung des Gesuchstellers vor. Nach Einschätzung des Validierers sollte betreffend Aufnahme von neuen, alpenquerenden Vorhaben im Programm die Regelung gemäss Standardmethode Verkehrsverlagerung gelten, d.h. diese wären nicht zugelassen. Falls die bestehenden alpenquerenden Vorhaben nicht einen besonderen Bestandesschutz geniessen, sollten konsequenterweise auch bestehende, alpenquerende Vorhaben im Programm 0022 für die zweite Kreditierungsperiode nicht mehr zugelassen werden. <u>Der finale Entscheid zur Aufnahme von neuen und die Weiterführung von bestehenden, alpenquerenden Vorhaben muss durch das BAFU getroffen werden. Dabei sind auch die Gleichbehandlung mit anderen Programmen, sowie die bestehenden Instrumente und Politikziele im Bereich des alpenquerenden Güterverkehrs zu berücksichtigen. Die massgeblichen Regelungen sind mit dem Entscheid zur erneuten Registrierung festzulegen...</u>»</p> <p>Frage: Wie hatte das BAFU dazu entschieden, welche Belege gibt es dazu und wie wurde das in der Überarbeitung des Programms für die 3. KP berücksichtigt?</p>		
Antwort Gesuchsteller (29.9.2022)		
<p>Mit dem BAFU wurde die Regelung gemäss Programmantrag, Kapitel 4, Abschnitt «Prüfung langläufiger alpenquerender Verkehre nach drei Jahren» definiert. Diese Regelung wurde 1:1 im aktualisierten Programmantrag übernommen. Die Korrespondenz mit dem BAFU war sehr intensiv (u.a. auch über Telefonkonferenz) und es bestehen entsprechend viele Dokumente, die diese Korrespondenz dokumentieren. Als Beleg für den definitiven Entscheid dient der Programmantrag vom 5.11.2020, der vom BAFU verfügt wurde. Dieser Programmantrag liegt der Validierungsstelle vor.</p>		
Fazit Validierer		
<p>Die Antwort des Gesuchstellers klärt den Sachverhalt abschliessend. Die getroffene Regelung ist auch in der aktuellen Programmbeschreibung berücksichtigt. Im Rahmen von CAR 6 wird eine textliche Detailanpassung vorgeschlagen. Der CR ist erledigt.</p>		

CR 5	Erledigt	JA
3.1.15	In das Programm werden nur Vorhaben aufgenommen, mit deren Umsetzung noch nicht begonnen wurde (Art. 5a Abs. 1 Bst d CO ₂ -Verordnung). Dieser Punkt ist bei den Aufnahmekriterien festgehalten.	
Frage (19.10.2022)		
<p>Das Programm erlaubt, bereits umgesetzte Vorhaben oder Strecken aufzunehmen, wenn ein Risiko der Rückverlagerung auf die Strasse nachgewiesen werden kann. Art. 5a Abs. 1 Bst d CO₂-Verordnung besagt, dass Projekte nur zu einem Programm zusammengefasst werden können, wenn mit deren Umsetzung noch nicht begonnen wurde. Der Punkt wurde von der VVS bereits in der erneuten Validierung 2019 thematisiert und im Rahmen der erneuten Validierung 2019 explizit an das</p>		

BAFU adressiert. Die VVS hat keine Kenntnis, ob und welche zusätzliche Abklärungen zwischen BAFU und Gesuchsteller erfolgten und wünscht diesbezüglich weiterführende Informationen.

- a) Wurde der Punkt im Nachgang zur Validierung 2019 mit dem BAFU weiter vertieft und abschliessend geklärt? Was war das Hauptargument, dass kein Widerspruch zu Art. 5a Abs. 1 Bst d vorliegt?
- b) Welchen Anteil an der gesamten Emissionsreduktion haben aktuell Vorhaben oder Strecken, die bereits vor der Aufnahme umgesetzt waren?
- c) Wie entwickelte sich der Anteil der bereits bestehenden Vorhaben an den aufgenommenen Vorhaben bzw. Strecken im Programm? War dies vor allem in der Startphase relevant oder hält die Bedeutung an oder nimmt zu?
- d) Falls wenig relevant für das Gesamtergebnis, schlägt die VVS vor, die Aufnahme von bereits umgesetzten Vorhaben oder Strecken in der dritten Kreditierungsperiode auszuschliessen. Damit würde die Konservativität der Methode gestärkt. Was ist die diesbezügliche Position des Gesuchstellers?

Antwort Gesuchsteller (20.10.2022)

- a) Dieser Punkt wurde mit dem BAFU vertieft diskutiert. Die Korrespondenz dazu liegt der Checkliste bei. Daraus ist zu entnehmen, dass «bereits laufende nicht-investive Aktivitäten als Kompensationsprojekte oder Vorhaben von Programmen unabhängig von einem Umsetzungszeitpunkt zugelassen werden, sofern die definitive Einstellung des fraglichen Projekts/Vorhabens plausibel ist und ohne Aufwand möglich ist.» Das BAFU hat dazu die Kriterien festgelegt, die wir anschliessend noch diskutiert und abschliessend im AK 11 aufgenommen haben.
In der Praxis werden Bahnprodukte regelmässig geprüft. Sind sie unwirtschaftlich, werden in einigen Fällen Verträge gekündigt und das entsprechende Bahnprodukt wird nicht mehr angeboten, resp. der Transport findet künftig über die Strasse statt. Bereits bestehende Bahnprodukte können jedoch nicht rückwirkend Emissionsverminderungen beantragen. Damit klar ist, ab wann Bescheinigungen beantragt werden können, definieren wir auch für bisher bestehende Bahnprodukte einen Umsetzungsbeginn. Der Umsetzungsbeginn ist die massgebliche finanzielle Verpflichtung für die Verlagerung, deren Zeitpunkt pro Vorhaben definiert und mit Belegdokumenten begründet wird. Bei bereits bestehenden Bahnprodukten fällt dies in der Regel mit dem Zeitpunkt zusammen, bei dem ein bestehender Vertrag neu aufgesetzt und unterzeichnet wird. Diese Verträge beinhalten auch die Abtretung der CO₂-Rechte gemäss AK1. Als Belegdokumente zur Erfüllung von AK11 werden bei jedem Vorhaben eine Wirtschaftlichkeitsrechnung gemäss Punkt 1 AK11, die relevanten Auszüge aus den entsprechenden Verträgen sowie ein unterzeichnetes Schreiben (oder Protokoll) der Geschäftsleitung verlangt. Die Geschäftsleitung muss bestätigen, dass der Verkehr ohne den Verkauf von CO₂-Bescheinigungen eingestellt wird (gemäss Punkt 2 AK11) und dass mit der Einstellung des Verkehrs kein Rückbau von Bauten/Anlagen (gemäss Punkt 3 AK11) stattfindet. Diese Dokumente legen wir als Beilagen zum Vorhaben in jedem Monitoring bei und sind Bestandteil der jährlichen Verifizierung.
Die Anmeldung am Programm muss immer vor dem Umsetzungsbeginn stattfinden. Es werden keine Emissionsverminderungen rückwirkend angerechnet. Es liegt somit kein Widerspruch zu Art. 5a Abs 1 Bst d. CO₂-Verordnung vor. Der Programmleitung ist keine neue Rechtsgrundlage bekannt, die eine Änderung gegenüber der mit dem BAFU am 29.10.20 abschliessend diskutierten Regelung (vgl. Korrespondenz) notwendig machen würde.
- b) Es werden keine Strecken aufgenommen, die vor der Anmeldung umgesetzt waren und kein Risiko der Verlagerung nachweisen können (vgl. Antwort zu Punkt a). Bereits laufende Verlagerungen

gemäss AK11 werden neu lanciert (vgl. Antwort zu Punkt a) und vor dem entsprechenden Umsetzungsbeginn im Programm angemeldet. Der Anteil von bereits laufenden Aktivitäten, die im Rahmen vom Programm neu lanciert werden, machen ca. 50-60 Prozent an den Emissionsverminderungen aus.

- c) Die Entwicklung ist in etwa konstant und deren Relevanz hält weiterhin an.
- d) Die Programmleitung ist überzeugt, dass mit dieser Regelung kein Widerspruch zu Art. 5a Abs. 1 Bst d CO₂-Verordnung besteht. Die Relevanz für das Programm ist gross und wird auch künftig gross sein. Mit dem Programm kann verhindert werden, dass Bahnprodukte eingestellt werden und damit eine Verlagerung auf die Strasse stattfindet.

Fazit Validierer

Die Ausführungen des BAFU im Rahmen der Verlängerung der Registrierung im Jahr 2019 (vgl. 0022 Fragen an PE 20201029_Antworten EnAW_Auszug.xlsx) war der VVS nicht bekannt und bestätigt, dass Art. 5a Abs. 1 Bst d CO₂ nicht verletzt wird. Die weiteren Ausführungen in der Antwort des Gesuchstellers vom 20.10.2022 liefert weitere Hintergründe. Nach Einschätzung der VVS könnte die Formulierung von AK 11 für eine einfache Nachvollziehbarkeit noch weiter präzisiert werden. Da diese aber auf intensiven Absprachen mit dem BAFU basiert und im Sinne der Kontinuität wird dies nicht als zwingend erachtet. Die Beibehaltung der Bestimmung in AK 11 (vgl. Antwort d oben) ist auch für die VVS plausibel.

Der CR ist erledigt.

Corrective Action Request (CAR)

CAR 1		Erledigt	JA
3.1.11	Der Prozess zur Anmeldung und Aufnahme der Vorhaben ins Programm ist klar beschrieben, und das Anmeldeformular ¹⁷ ist im Anhang zur Programmbeschreibung beigefügt.		
Frage (22.9.2022) Es gilt neu, dass Vorhaben ohne erneute Anmeldung um weitere Strecken ergänzt werden können, sofern die Kriterien der Zusätzlichkeit eingehalten sind. Neu aufgenommene Strecken sind im Monitoring transparent und für den Verifizierer gut ersichtlich auszuweisen In jedem Monitoring müssen die neuen Strecken durch den Verifizierer auf Einhaltung der Kriterien der Zusätzlichkeit überprüft werden. Die Programmbeschreibung sollte entsprechend ergänzt werden.			
Antwort Gesuchsteller (29.9.2022) Diese Regelung ist nicht neu, sondern wurde immer schon so umgesetzt und in der Verifizierung auch akzeptiert. Sie war einfach bisher nicht explizit im Programmantrag definiert. Dies wurde im aktualisierten Programmantrag nachgeholt. Die Strecken sind im Monitoring immer gut ersichtlich ausgewiesen und deren Zusätzlichkeit wird nachgewiesen. Die Programmleitung sieht diesbezüglich keinen weiteren Anpassungsbedarf im Programmantrag.			
Fazit Validierer Der Validierer kann die oben aufgeführte Argumentation des Gesuchstellers nachvollziehen. Im Abschnitt 1.4.5. ist festgehalten, dass Vorhaben nur dann ohne erneute Anmeldung um weitere Strecken ergänzt werden können, «...sofern die Kriterien der Zusätzlichkeit eingehalten sind...». Zudem ist in Abschnitt 4 festgehalten «...Werden die Vorhaben während der Programmlaufzeit um weitere Routen ergänzt, werden diese ebenfalls auf die Zusätzlichkeit geprüft...». Damit ist der Hinweis auf die Prüfung der Zusätzlichkeit ausreichend vorhanden und das Anliegen der Validierungsstelle ist erfüllt. Der CAR ist erledigt.			

CAR 2		Erledigt	JA
3.1.12	Die Aufnahmekriterien sind in der Programmbeschreibung vollständig aufgelistet und nummeriert.		
Frage (22.9.2022) Es fehlt die Nummerierung der Aufnahmekriterien (AK 1, etc.).			
Antwort Gesuchsteller (29.9.2022) Erledigt. Vgl. Programmantrag V1.1, Kapitel 1.4.5			
Fazit Validierer Die Nummerierung wurde ergänzt. Der CAR ist erledigt.			

¹⁷ Falls die Anmeldung via ein online-Tool erfolgt, kann das «Anmeldeformular» auch aus Screenshots bestehen

CAR 3		Erledigt	JA
3.3.8	Die Annahmen zur Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen sind nachvollziehbar und zweckmässig. Das Konservativitätsprinzip wird eingehalten (vgl. Abschnitt 2.4 VoMi-KOP).		
Frage (22.9.2022)			
a) Nach den zwei Tabellen im Kapitel 3.6 steht jeweils «...wurde die Wirkung im 1. Kalenderjahr um 8/12 resp. 2/3 reduziert...». Es müsste heissen «4/12 resp. 1/3 reduziert». Bitte korrigieren.			
b) In der Tabelle Kap. 3.6 (ex-ante) müsste nach Einschätzung des Validierers ein Schätzwert über alle Kreditierungsperioden (also die gesamte Programmdauer) stehen.			
c) Bitte bezeichnen sie die Kreditierungsperiode nicht als «verlängert» sondern explizit als 3. KP.			
Antwort Gesuchsteller (29.9.2022)			
a) Erledigt. Vgl. Programmantrag V1.1, Kapitel 3.6			
b) Erledigt auf Ebene Programm (vgl. Programmantrag V1.1, Kapitel 3.6.). Allerdings macht dies auf Ebene Vorhaben keinen Sinn, da die Wirkungsdauer nicht der Programmlaufzeit entspricht. Es wird neu «Über die Wirkungsdauer» angegeben.			
c) Erledigt. Vgl. Programmantrag V1.1, Kapitel 3.6			
Fazit Validierer			
Die Anpassungen sind umgesetzt. Der CAR ist erledigt.			

CAR 4		Erledigt	JA
3.5.13	Bei den Parametern ist klar unterschieden zwischen Parametern, die die Programmstruktur betreffen und Parametern, die die Vorhaben betreffen.		
Es fehlt die Unterscheidung zwischen Parametern, die die Programmstruktur betreffen und Parametern, die die Vorhaben betreffen.			
Antwort Gesuchsteller (29.9.2022)			
Die fixen Parameter gelten für alle Vorhaben und werden somit auf Programmebene festgelegt. Die dynamischen Parameter werden vorhabenspezifisch erhoben. Diese Erläuterung wurde ergänzt (vgl. Programmantrag V1.1, Kapitel 5.3).			
Fazit Validierer			
Die Anpassungen sind umgesetzt. Der CAR ist erledigt.			

CAR 5		Erledigt	JA
3.5.23	Die in Abschnitt 3.2 der Projekt-/Programmbeschreibung aufgeführten und für das Validierungsergebnis kritischen Einflussfaktoren sind vollständig beschrieben (Wirkungsweise auf Projektemissionen resp. Emissionen der Vorhaben des Programms oder die Referenzentwicklung).		
3.5.24	Die vorgesehene Anpassung der Referenzentwicklung ist beschrieben (wann und in welchen Fällen wird diese angepasst und wie).		
3.5.25	Die Datenquelle für jeden Einflussfaktor ist angegeben.		
Frage (22.9.2022)			
a) Es fehlt bei allen ausser dem letzten Einflussfaktor eine klare Regelung, wann und die vorgesehene Überprüfung der Einflussfaktoren auch eine Anpassung der Referenz bzw. der üblichen Praxis zur Folge hat.			
b) Es fehlen Angaben zu den Datenquellen zur Überprüfung der Einflussfaktoren.			
Antwort Gesuchsteller (29.9.2022)			
a) Dies wurde im Kapitel 5.3.4 ergänzt (vgl. Programmantrag, V1.1). Die Überprüfung der Einflussfaktoren erfolgt jährlich im Rahmen des Monitorings. Dies wurde bereits in den letzten zwei Kreditierungsperioden umgesetzt und steht nun explizit im Programmantrag.			
b) Dies wurde im Kapitel 5.3.4 ergänzt (vgl. Programmantrag, V1.1).			
Fazit Validierer			
Die Anpassungen sind umgesetzt. Es finden sich nun Datenquellen und ausreichende Regelungen für den Umgang mit den Einflussfaktoren. Der CAR ist erledigt.			

CAR 6		Erledigt	JA
3.1.11	Der Prozess zur Anmeldung und Aufnahme der Vorhaben ins Programm ist klar beschrieben, und das Anmeldeformular ¹⁸ ist im Anhang zur Programmbeschreibung beigefügt.		
Frage (19.10.2022)			
Die VVS schlägt zur besseren Verständlichkeit bei der Formulierung der Aufnahmekriterien folgende Detailanpassungen (jeweils farblich markiert) ohne methodische Relevanz vor:			
a) AK 5: «...Das Umlagerungsvorhaben kann mehrere Strecken umfassen, die jedoch unter einem logischen Ganzen sind...». Begründung: Der bisherige Begriff «verschiedene» kann auch so interpretiert werden, dass unterschiedliche Streckenführungen pro Strecke zugelassen sind. Diese hätten aber evtl. unterschiedliche Zusätzlichkeit, was kritisch wäre.			
b) AK 9: Die bestehende Formulierung «...Langläufige alpenquerende Verkehre (> 650 km) müssen nach drei Jahren auf ihre Zusätzlichkeit neu geprüft werden...» ist nicht vollständig konsistent mit der Formulierung zum gleichen Sachverhalt am Ende von Abschnitt 3.2 wo auf die übliche Praxis verwiesen wird und steht in gewissem Widerspruch zur Bedingung von AK 8, dass die Wirtschaftlichkeitsrechnung jedes Jahr mit den neusten Finanzzahlen aktualisiert und somit die finanzielle Zusätzlichkeit geprüft werden muss. Es sollen klare, einfach verständliche und mit den weiteren Aufnahmekriterien und erläuternden Texten konsistente Formulierungen verwendet werden. Zudem soll klar definiert werden, wann der genaue Zeitpunkt der Überprüfung ist, also z.B. im Monitoring des dritten Kalenderjahrs, das auf den Aufnahmezeitpunkt des Vorhabens folgt.			

¹⁸ Falls die Anmeldung via ein online-Tool erfolgt, kann das «Anmeldeformular» auch aus Screenshots bestehen

Antwort Gesuchsteller (20.10.2022)

- a) Der Wortlaut «verschiedene Strecken» wurde durch «mehrere Strecken» an allen Stellen im Kapitel 1.4.5 ersetzt (vgl. Programmantrag V1.3, Kapitel 1.4.5)
- b) Die Programmleitung sieht ein, dass dies nicht konsistent formuliert wurde. Es gilt: Langläufige alpenquerende Verkehre (> 650 km) müssen nach drei Jahren ab Wirkungsbeginn auf die übliche Praxis geprüft werden. Diese Prüfung findet zusätzlich zum jährlichen Nachweis der Zusätzlichkeit statt, der für alle Vorhaben erfolgt. Um dies im Programmantrag konsistent zu formulieren, wurde der Wortlaut in AK9, im Kapitel 3.2 und 4 angepasst (vgl. Programmantrag V1.3, gelb markiert). Es handelt sich dabei lediglich um eine formale Anpassung ohne Auswirkung auf die Umsetzung des Programms.

Fazit Validierer

Die Formulierungen sind angepasst. Der CAR ist erledigt.