

<b>PROJEKTE ZUR EMISSIONSVERMINDERUNG IM INLAND VERIFIZIERUNGSBERICHT</b>
---

EnAW Programm für elektrische SNF (025)
---

Dokumentversion	2
Datum	16.06.2015

#### INHALT

1. Angaben zur Verifizierung
2. Allgemeine Angaben zum Projekt
3. Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts
4. Zertifizierung

#### ANHANG

- A1: Verwendete Unterlagen
- A2: Checkliste der Verifizierung

Zusammenfassung der Beurteilung / Fazit
<p>Für im Zeitraum 01.09.2013 bis 31.12.2014 erzielte Emissionsverminderungen in der Höhe von 23 tCO<sub>2</sub>eq aus dem vorliegenden Programms können aus Sicht der Verifizierungsstelle Bescheinigungen gemäss CO<sub>2</sub>-Verordnung ausgestellt werden.</p> <p>Die Monitoringunterlagen des vorliegenden Programms inkl. des Vorhabens sind vollständig, konsistent und nachvollziehbar. Die angewandten Methoden sind korrekt angewendet worden und die Prozess- und Managementstrukturen sind angemessen.</p> <p>Die während der Verifizierung identifizierten Fragen wurden vom Programmeigner zufriedenstellend beantwortet und geklärt. Aus dieser ersten Verifizierung ergibt sich ein FAR (für Details siehe bitte Ende des Fragebogens, der an diesen Verifizierungsbericht angehängt ist):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FAR 1: Diskussion verschiedener Aspekte in Bezug auf das Referenzszenario, Doppelzählungen und die Einflussfaktoren.</li> </ul>

## 1. Angaben zur Verifizierung

1.1 Zur Verifizierungsstelle und Projektprüfung	
Verifizierungsstelle (Unternehmen)	Ernst Basler + Partner
Verifizierer	Denise Fussen, 044 395 11 45, denise.fussen@ebp.ch Roberto Bianchetti, 044 395 11 25, roberto.bianchetti@ebp.ch
Qualitätssicherung durch	Joachim Sell, 044 395 11 58, joachim.sell@ebp.ch
Verifizierter Monitoringzeitraum	Monitoring von 01.09.2013 – 31.12.2014
Zertifizierungszyklus	1. Verifizierung

1.2 Verwendete Unterlagen	
Version der Programmbeschreibung	3.0
Datum der Programmbeschreibung	03.12.2013
Version des Validierungsberichts	n.a.
Datum des Validierungsberichts	31.07.2013
Version des Monitoringberichts	V1.2
Datum des Monitoringberichts	12.05.2015

Weitere verwendete Grundlagen, auf denen die Verifizierung beruht, sind in Anhang A1 des Berichts aufzuführen.

1.3 Zum Vorgehen bei der Verifizierung
<p><b>Ziel der Verifizierung</b></p> <p>Ziel der vorliegenden Verifizierung ist die Überprüfung der Vollständigkeit und Konsistenz der Angaben des Programms und der umgesetzten Vorhaben des Programms. Im Vordergrund standen die Prüfung der angewendeten Monitoringmethode und die dazugehörige Datenerfassung, sowie die Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen. Im Rahmen der Verifizierung wurde geprüft und sichergestellt, dass der Monitoringbericht im Einklang mit den Vorgaben der Vollzugsmitteilung sind.</p>
<p><b>Beschreibung der gewählten Methoden</b></p> <p>Die Verifizierung wurde anhand der offiziellen Checkliste und den vorliegenden Dokumenten gemäss Anhang A1 durchgeführt. Die zugrundeliegenden Excel-Berechnungen zu Emissionsverminderungen wurden geprüft.</p>
<p><b>Beschreibung des Vorgehens / durchgeführter Schritte</b></p> <p>Im Rahmen der 1. Verifizierungsrunde wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen der Dokumentation auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Richtigkeit (geprüfte Dokumente siehe Anhang A1)</li> <li>2. Beurteilung des Programms aufgrund der Checkliste und Identifizieren der noch offenen Punkte (CR, CAR und FAR)</li> <li>3. Interne Qualitätssicherung der identifizierten Fragen</li> </ol>

4. Analysieren der noch offenen Aspekte aufgrund der Antworten der Geschwister
5. Erstellen des Entwurfs des Verifizierungsberichts und zusenden an Projektträgerschaft
6. Interne Qualitätssicherung des Verifizierungsberichts
7. Fertigstellen des Verifizierungsberichts aufgrund der Kommentare der Projektträgerschaft

In Absprache mit dem Projekteigner wurde keine Vor-Ort-Besichtigung durchgeführt, da die Aussagekraft einer Besichtigung aufgrund der Natur des Programms und der entsprechenden Vorhaben im Transportbereich (Ersatz von Diesel Fahrzeugen durch Elektrofahrzeuge nicht gegeben ist. Die Bestätigung der Umsetzung und Realisierung des Programmes bzw. einzelner Vorhaben beruht auf schriftlichen Bestätigungen.

Die vollumfängliche Liste der Fragen in Form von CRs und FARs sind im Anhang A2 aufgelistet.

#### Beschreibung des Vorgehens zur Qualitätssicherung

Eine Qualitätssicherung wurde sowohl im Rahmen der ersten Fragerunde als auch für den definitiven Verifizierungsbericht durchgeführt (siehe Vorgehen oben).

#### 1.4 Unabhängigkeitserklärung

Der Fachexperte, der Qualitätsverantwortliche und der Gesamtverantwortliche der Verifizierungsstelle bestätigt mit seiner Unterschrift, dass er – abgesehen von seinen Leistungen im Rahmen der Verifizierung – vom Auftraggeber der Verifizierung und deren Beratern unabhängig ist.

Der zugelassene Fachexperte und die zugelassene Verifizierungsstelle bestätigen, dass sie keine Projekte und Programme im Inland, die zu anrechenbaren Emissionsverminderungen führen können insbesondere Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland und selbstdurchgeführte Projekte und Programme), in denjenigen Projekttypen eingeben, entwickeln oder Projektentwickler entsprechend beraten, für die sie als Fachexperte bzw. Verifizierungsstelle zugelassen sind.

#### 1.5 Haftungsausschlusserklärung

Die im Rahmen der Verifizierung von EBP verwendeten Informationen stammen vom Geschwister oder aus Quellen, die EBP als zuverlässig einstuft. Für die Genauigkeit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der verwendeten Informationen kann EBP in keiner Weise verantwortlich oder haftbar gemacht werden.

EBP lehnt daher jegliche Haftung ab für Fehler und deren direkte oder indirekte Folgen im Rahmen der bereit gestellten Informationen, den erstellten Produkten, den gezogenen Schlussfolgerungen und getätigten Empfehlungen.

### 2. Allgemeine Angaben zum Projekt

#### 2.1 Projektorganisation

Projekttitle	EnAW Programm für elektrische SNF
Geschwister	Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)
Kontakt	Mireille Salathé, EnAW, Hegibachstr. 47, 8032 Zürich 044 421 34 30, mireille.salathe@enaw.ch
Registrierungsnummer	025
Datum der Registrierung	17.2.2014

#### 2.2 Projektinformation

Kurze Beschreibung des Projekts	Das Projektziel ist die Verminderung von THG Emissionen durch den Ersatz von dieselbetriebenen schweren Nutzfahrzeugen (SNF) durch elektrisch betriebene SNF. Dies führt zu signifikanten THG Emissionsverminderungen durch fossile Treibstoffeinsparungen.
Projekttyp gemäss Projektbeschreibung	Effizienzverbesserung Personentransport / Güterverkehr
Angewandte Technologie	Die Massnahme umfasst den Kauf und Betrieb von elektrischen SNFs.

**2.3 Beurteilung Gesuchsunterlagen (1. Abschnitt der Checkliste)**

Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent (siehe CAR 1). Da die verfügte Programmbeschreibung nicht der validierten Programmbeschreibung entspricht und diese nach der Validierung substantiell angepasst wurde, konnte der Validierungsbericht nur limitiert für die Verifizierung genutzt werden. Die Verifizierung konzentrierte sich daher hauptsächlich auf die verfügte, überarbeitete Programmbeschreibung, die Verfügung des BAFU und den Monitoringbericht. Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert und die verantwortliche Person bei der EnAW wurde angepasst (CAR 2).

**3. Ergebnisse der inhaltlichen Prüfung des Projekts**

**3.1 Beschreibung Monitoring (→ 2. Abschnitt der Checkliste)**

Die Beschreibung des Monitorings ist korrekt, angemessen und nachvollziehbar. Die Monitoringmethode wurde in der Programmbeschreibung nicht beschrieben, diese entspricht jedoch den Angaben gemäss Emissionsreduktionsberechnungen und Monitoring-Parameter der Programmbeschreibung. Im Rahmen von CR3 wurde erläutert, dass der gemessene spezifische Stromverbrauch von SNF repräsentativ ist.

Die Prozess- und Managementstrukturen sind umgesetzt. Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und –archivierung sind verständlich beschrieben. Abweichungen gegenüber der Programmbeschreibung wurden ebenfalls genügend dokumentiert.

Die Qualitätssicherung ist verständlich beschrieben und angemessen. Es werden mehrfache Datenprüfungen und Plausibilisierungen durchgeführt. Neben der Prüfung der Angaben durch die Programmleitung wurden die wichtigsten Parameter durch das Büro Weisskopf Partner GmbH plausibilisiert (siehe QS-Protokolle).

Aus der Validierung und dem Registrierungsschreiben gibt es keine offenen Punkte, die geklärt werden müssten.

**3.2 Rahmenbedingungen (→ 3. Abschnitt der Checkliste)**

Die technische Beschreibung des Projekts ist verständlich und ausreichend. Die implementierte Technologie (Einsatz von elektrischen schweren Nutzfahrzeugen) entspricht dem aktuellen Stand der Technik.

Da es sich um ein Programm im Transportsektor handelt, ist die Abgrenzung zu anderen Instrumenten des CO<sub>2</sub>-Gesetzes nicht relevant. Hinsichtlich der Möglichkeit von Doppelzählungen ist wichtig, dass es noch kein anderes Programm/Projekt im Transportbereich mit möglichen Überschneidungen in der Systemgrenze gibt weswegen eine Doppelzählung aktuell ausgeschlossen werden kann. Allerdings gilt es diesen Aspekt in Zukunft zu berücksichtigen (siehe FAR1).

Der Umsetzungsbeginn für die beiden Vorhaben ist belegt und wurde dem Verifizierer zur Verfügung gestellt. Kleine Unklarheiten wurden im Rahmen von CR5 und CR6 bereinigt und erklärt. Die 3-Monaterregel für die Aufnahme von neuen Vorhaben wurde in der verfügte Programmbeschreibung definiert und kann bis zum Ende der Kreditierungsperiode angewandt werden (siehe CR6). Der Wirkungsbeginn der einzelnen Vorhaben entspricht dem Zeitpunkt der Inverkehrsetzung des E-LKW und ist korrekt im Erfassungstool angegeben (siehe CR7).

**3.3 Berechnung der tatsächlich erzielten Emissionsverminderung (→ Abschnitt 4 der Checkliste)**

Die Systemgrenzen haben sich gegenüber der Programmbeschreibung nicht geändert und es gibt keine Änderungen gegenüber den wesentlichen Faktoren. Im Rahmen von CR8 wurde sichergestellt, dass die zurückgelegten Fahrleistungen nur auf dem Schweizerischen Gebiet erfolgt sind.

Das Monitoring der Projektmissionen und Referenzmissionen, sowie deren Berechnung sind nachvollziehbar, korrekt und konsistent. Die Angaben zu den Parametern und Annahmen sind

vollständig, konsistent und korrekt. Im Rahmen von CAR9 wurden Belege für den Elektrizitätsverbrauch und die Fahrleistungen erbracht. Diese wurden geprüft. Die Richtigkeit der im Tool gemachten Angaben wurde von EnAW und vom Vorhaben-Betreiber im unterzeichneten Monitoringbericht (siehe Beilage 3) sichergestellt. In Absprache mit dem Projekteigner wurde keine Vor-Ort-Besichtigung durchgeführt, da die Besichtigung von zum Beispiel einzelnen Fahrzeugen nicht den Zweck einer bei Anlagen üblichen und sinnvollen Besichtigung erfüllt.

Die Emissionsfaktoren entsprechen den Angaben der neuesten Version der Vollzugsmitteilung (vgl. CAR10).

Die belegenden Dokumente sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht und in den Berechnungen. Diese Berechnungen wurden für beide Vorhaben geprüft. Die Projektemissionen wurden im Monitoringtool korrekt berechnet.

Bei Formel (2) der Programmbeschreibung bestand aber noch Anpassungs- resp. Korrekturbedarf. Die Formel in der ursprünglichen Programmbeschreibung wurde korrigiert und die nötigen Anpassungen im Monitoringbericht ausgeführt (CAR11). Die Emissionsverminderungen wurden jedoch mit der korrekten Formel berechnet und somit waren keine Anpassungen des Monitoringtools notwendig.

Die erzielten Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet.

#### 3.4 Wesentliche Änderungen (→ Abschnitt 5 der Checkliste)

Die Berechnungen und Angaben zu den Wirtschaftlichkeitsberechnungen wurden geprüft und entsprechen den effektiven Kosten. Im Rahmen von CR 12 wurde erklärt, wie die Gesamtkosten des Mustervorhabens strukturiert sind

Diese entsprechen den Angaben in der Programmbeschreibung und müssen somit nicht mehr geprüft werden. Die Subventionen wurden ebenfalls im Rahmen der Validierung überprüft und sind somit nicht mehr Bestandteil der Verifizierung. Die entsprechende Wirkungsaufteilung ist korrekt erfolgt.

Die tatsächlichen Emissionsverminderungen weichen bei beiden Vorhaben mit mehr als 20% von den Schätzungen ab. Die eingesetzten Elektro-LKW wurden im Jahr 2014 hauptsächlich getestet. Die Fahrleistungen sind aus diesem Grund tiefer als erwartet, was zu tiefen Emissionsverminderungen führt. Die Abweichungen werden im Monitoringbericht begründet und diese sind nachvollziehbar (siehe CR 12). Eine Revalidierung oder weitere Massnahmen sind aus Sicht des Verifizierers nicht nötig.

#### 4. Zertifizierung

Die Verifizierungsstelle bestätigt hiermit, dass das folgende Projekt mithilfe des Monitoringberichts, aller notwendigen zusätzlichen Dokumente gemäss Anhang A1 gemäss der aktuellen Vollzugsmitteilung des BAFU verifiziert wurde.

- EnAW Programm für elektrische SNF (025)

Die Verifizierung hat folgende Emissionsverminderung ergeben:

Monitoringperiode	01.09.2013 bis 31.12.2014
Emissionsverminderung	23 tCO <sub>2</sub> eq

Bei der nächsten Verifizierung / Validierung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen (für Details siehe bitte FAR 1 am Ende der angehängten Checkliste):

- FAR 1: Diskussion verschiedener Aspekte in Bezug auf das Referenzszenario, Doppelzählungen und die Einflussfaktoren.

Zollikon, 16.06.2015

Verifizierer

Handwritten signatures of Denise Fussen and Roberto Bianchetti in black ink.

Denise Fussen

Roberto Bianchetti

Verantwortlicher für die Qualitätssicherung und Gesamtverantwortlicher

Handwritten signature of Joachim Sell in blue ink.

Joachim Sell

## A1 VERWENDETE UNTERLAGEN

- Programmbeschreibung: EnAW Programm für elektrische SNF Vs 3.0.pdf
- Vorhaben zur Programmbeschreibung: VORHABEN\_Coop E-LKW Vs 2.0.pdf
- Verifizierungsbericht: 310713\_Validierungs Report\_Protokoll\_EnAW\_final.pdf
- Verfügung BAFU: 2014-02-17\_Verfügung Programm für elektrische SNF.pdf
- Monitoringbericht: EnAW-Kompensationsprogramm 025\_Monitoringbericht\_V1.2.pdf
- Beilagen (jeweils spezifisch für jedes Vorhaben):
  - o Beilage 1: 14.025.xx\_EnAW\_Anmeldeformular\_ xxx.pdf
  - o Beilage 2: TO-14.025.xx-3d-SNF\_2015- xx-xx.xlsx
  - o Beilage 3: Spezifische Belege für die Berechnung
  - o Beilage 4: Zusammenfassung Monitoringdaten 2014\_Programm 025\_v2.xlsx
- QS-Protokolle:
  - o EnAW-Intern: QS-Protokoll intern EnAW.xlsx
  - o Weisskopf Partner GmbH: QS-Protokoll WKP-EnAW.xlsx

**A2 CHECKLISTE DER VERIFIZIERUNG  
PROJEKTE ZUR EMISSIONSVERMINDERUNG IM INLAND  
CHECKLISTE ZUR VERIFIZIERUNG**

*EnAW Programm für elektrische SNF (025)*

Dokumentversion	V2
Datum	07.06.2015

Teil 1: Checkliste

1. Formales		Trifft zu	Trifft nicht zu
1.1	Das Gesuch ist mittels der aktuellen Version der auf der BAFU-Webseite zur Verfügung gestellten Vorlagen und Grundlagen (insbesondere Rechtsgrundlagen, Mitteilung und ergänzende Dokumente) eingereicht.	x	
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent.	x	CAR1
1.3	Der Gesuchsteller ist korrekt identifiziert.	x	
1.4a	Der Gesuchsteller ist identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projektbeschreibung eingegeben hat.	x	CAR 2
1.4b	Falls 1.4.a nicht zutrifft: Der Wechsel des Gesuchstellers ist begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	

2. Beschreibung Monitoring		Trifft zu	Trifft nicht zu
2.1	Die Beschreibung der angewandten Monitoringmethode im Monitoringbericht ist korrekt und nachvollziehbar.	x	
2.2a	Die angewandte Monitoringmethode entspricht der im Monitoringkonzept beschriebenen Methode.	x	CR3
2.2b	Falls 2.2.a nicht zutrifft: Abweichungen der angewandten Monitoringmethode gegenüber der im Monitoringkonzept beschriebenen Methode sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
2.2c	Falls 2.2a nicht zutrifft: Die angewandte Monitoringmethode ist angemessen.	n.a.	
2.3	Die Monitoringmethode wird korrekt umgesetzt.	x	
2.4a	Die Prozess- und Managementstrukturen sind korrekt beschrieben und umgesetzt.	x	
2.4b	Die etablierten Prozess- und Managementstrukturen entsprechen den in der Projektbeschreibung definierten Strukturen.	x	
2.4c	Falls 2.4b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
2.5a	Die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung und -archivierung sind verständlich beschrieben.	x	
2.5b	Die Verantwortlichkeiten werden so wie in der Projektbeschreibung festgelegt wahrgenommen.	x	
2.5c	Falls 2.5b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	



2.6a	Die Qualitätssicherung (Systeme und Prozeduren) ist angemessen und umgesetzt.	x	
2.6b	Die Qualitätssicherung wurde wie in der Projektbeschreibung vorgesehen umgesetzt.	x	
2.6c	Falls 2.6b nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
2.7a	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind klar aufgelistet.	x	
2.7b	Die noch zu klärenden Punkte aus der Validierung/Registrierung oder früherer Verifizierungen sind gelöst.	x	
<b>3. Rahmenbedingungen</b>			
3.1	Technische Beschreibung des Projekts	Trifft zu	Trifft nicht zu
3.1.1a	Die technische Beschreibung des umgesetzten Projekts entspricht derjenigen in der Projektbeschreibung.	x	
3.1.1b	Falls 3.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
3.1.2	Die implementierte Technologie entspricht dem aktuellen Stand der Technik.	x	
3.2	Finanzhilfen		
3.2.1	Beantragte und zugesprochene Finanzmittel sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang belegt.	x	CAR4
3.2.2a	Angaben zu erhaltenen Finanzhilfen stimmen mit den Angaben zu Finanzhilfen in der Projektbeschreibung überein.	x	
3.2.2b	Falls 3.2.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
3.3	Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen		
3.3.1a	Die für die Abgrenzung zu anderen Instrumenten des CO <sub>2</sub> -Gesetzes relevanten Sachverhalte haben sich seit dem Eignungsentscheid nicht verändert.	x	
3.3.1b	Falls 3.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
3.4	Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn		
3.4.1	Der Umsetzungsbeginn wurde anhand von Dokumenten belegt.	x	CR5
3.4.2a	Der Umsetzungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung.	x	CR6
3.4.2b	Falls 3.4.2a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
3.4.3	Der Wirkungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung.	x	CR7
3.4.4	Das Monitoring wurde zeitgleich mit dem Wirkungsbeginn aufgenommen.	x	

<b>4. Berechnung der tatsächlichen Emissionsverminderung</b>			
4.1	Systemgrenzen und Einflussfaktoren	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.1.1a	Die Systemgrenzen haben sich gegenüber den in der	x	CR8

	Projektbeschreibung definierten Systemgrenzen nicht geändert		
4.1.1b	Falls 4.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).		
4.1.2a	Es gibt keine Unterschiede in den wesentlichen Faktoren gegenüber der Projektbeschreibung.	x	
4.1.2b	Falls 4.1.2 a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	

4.2	Monitoring der Projektemissionen	Trifft zu	Trifft nicht zu
4.2.1a	Alle gemäss Monitoringkonzept zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Projektemissionen werden erhoben (→ Belege)	x	CAR9
4.2.1b	Falls 4.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
4.2.2	Die Angaben zu den Parametern und Annahmen betreffend Projektemissionen sind vollständig, konsistent und korrekt (→ Belege).	x	CAR9
4.2.3	Eine Gegenprüfung der Angaben wurde durchgeführt. (→ Falls nicht zutreffend: Begründung erläutern/kommentieren)	x	CAR9
4.2.4a	Im Monitoring-Bericht erfasste Messinstrumente, Messpraxis und Kalibrierungsvorgaben der Projektemissionen stimmen mit den Angaben im Monitoringkonzept in der Projektbeschreibung überein.	x	
4.2.4b	Falls 4.2.4a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
4.2.5	Eingesetzte Messinstrumente, die Messpraxis und die Kalibrierungsvorgaben der Projektemissionen stimmen mit den Angaben im Monitoringbericht überein.	x	
4.2.6	Die Angaben aus den belegenden Dokumenten zu den Parametern der Projektemissionen sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	x	CAR9
4.2.7	Alle Annahmen für die Berechnung der Projektemissionen sind korrekt.	x	
4.2.8	Für alle Annahmen für die Berechnung der Projektemissionen sind die entsprechenden Dokumente und Belege vorhanden.	x	CAR9
4.2.9	Die Angaben aus den Dokumenten für die Berechnung der Projektemissionen sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	x	
4.2.10a	Die Projektemissionen werden mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen berechnet.	x	CAR10
4.2.10b	Falls 4.2.10a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
4.2.11a	Es gibt keine Unterschiede in der Berechnungsformel der Projektemissionen gegenüber derjenigen in der Projektbeschreibung.	x	
4.2.11b	Falls 4.2.11a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
4.2.12	Die Berechnung der Projektemissionen ist korrekt und konsistent.	x	CAR11

4.3	Bestimmung der Referenzentwicklung		
4.3.1a	Alle zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Referenzentwicklung wurden gemäss Monitoringkonzept erhoben (→ Belege).	x	CR12
4.3.1b	Falls 4.3.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
4.3.2	Die Angaben aus den Dokumenten der Parameter der Referenzentwicklung sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	x	
4.3.3	Alle Annahmen für die Berechnung der Referenzentwicklung fliessen korrekt in die Berechnung ein.	x	
4.3.4	Für alle Annahmen für die Berechnung der Referenzentwicklung sind entsprechende Dokumente und Belege gemäss Monitoringkonzept vorhanden.	x	
4.3.5	Die Angaben aus den Dokumenten und Belegen für die Berechnung der Referenzentwicklung sind konsistent mit den Angaben im Monitoringbericht.	x	
4.3.6	Die Referenzentwicklung wird mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen (bspw. Brennwert, Emissionsfaktoren) berechnet.	x	CAR10
4.3.7a	Die angewandte Formel zur Berechnung der Referenzentwicklung entspricht der in der Projektbeschreibung festgelegten Formel.	x	
4.3.7b	Falls 4.4.7a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
4.3.8	Die Berechnung der Referenzentwicklung ist korrekt, nachvollziehbar und vollständig.	x	
4.4	Erzielte Emissionsverminderungen		
4.4.1	Die Emissionsverminderungen sind korrekt berechnet.	x	
4.4.2	Die Wirkungsaufteilung aufgrund der Finanzhilfen (→ vgl. 3.2) ist korrekt berechnet.	x	

5. Wesentliche Änderungen		Trifft zu	Trifft nicht zu
5.1	Wirtschaftlichkeitsanalyse		
5.1.1a	Die für die Wirtschaftlichkeitsanalyse in der Projektbeschreibung verwendeten Annahmen zu Kosten und Erlösen entsprechen tatsächlichen Kosten und Erlösen.	x	CR12
5.1.1b	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	n.a.	
5.1.1c	Falls 5.1.1a nicht zutrifft: Die Abweichungen der tatsächlichen Kosten und Erlöse gegenüber den in der Projektbeschreibung festgelegten Werten sind kleiner als 20%.	n.a.	
5.1.1d	Falls 5.1.1c nicht zutrifft: Die Abweichungen sind so gross, dass das tatsächlich umgesetzte Projekt nicht mehr dem in der Projektbeschreibung dargestellten Projekt entspricht und eine erneute Validierung einer entsprechend angepassten Projektbeschreibung notwendig ist.	n.a.	
5.2	Emissionsverminderungen		
5.2.1a	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den	x	FAR1

	gemäss Projektbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen.		
5.2.1b	Falls 5.2.1a nicht zutrifft: Abweichungen sind begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).	x	
5.2.1c	Falls 5.2.1a nicht zutrifft: Die Abweichungen der tatsächlichen erzielten Emissionsverminderungen gegenüber den gemäss Projektbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen sind kleiner als 20%.	n.a	
5.2.3	Falls 5.2.1c nicht zutrifft: Die Abweichungen sind so gross, dass das tatsächlich umgesetzte Projekt nicht mehr dem in der Projektbeschreibung dargestellten Projekt entspricht und eine erneute Validierung einer entsprechend angepassten Projektbeschreibung notwendig ist.	n.a	

### Qualitätssicherung

Durchgeführt durch	Joachim Sell
Datum	02.06.2015

### Teil 2: Liste der Fragen

CAR 1		Erledigt	X
1.2	Der Monitoringbericht und die unterstützenden Dokumente sind vollständig und konsistent.		
Frage Im Anmeldeformular (Vorhaben 14.025.1) fehlen Datum und Unterschrift.			
Antwort Gesuchsteller Beim Vorhaben 14.025.01 handelt es sich um das Mustervorhaben des Programmantrags vom 25.07.2013, das wir damit als angemeldet betrachtet haben. Der Programmantrag vom 25.07.2013 wurde in der Beilage zu diesem Vorhaben ergänzt (vgl. EnAW-Antrag SNF Programm Version 1.1.). Bis im Frühjahr 2014 waren die Rahmenbedingungen zur Aufnahme von neuen Vorhaben nicht klar. Die Infrastruktur für das Programm (Anmeldeformular, Monitoring-Tool, Vertrag, usw.) wurde aus diesem Grund erst im Frühjahr 2014 nach Verfügung des Programms aufgebaut. Das Anmeldeformular für das Vorhaben 14.025.01 wurde nur zur Vollständigkeit beigelegt. Auf eine nachträgliche Unterzeichnung (Rückdatierung auf den Juli 2013) haben wir bewusst verzichtet.			
Fazit Verifizierer Der Verifizierer ist mit den erbrachten Begründungen einverstanden und verzichtet auf eine nachträgliche Unterzeichnung. Somit ist CAR1 geschlossen.			

CAR 2		Erledigt	X
1.4a	Der Gesuchsteller ist identisch mit dem Gesuchsteller, der die validierte Projektbeschreibung eingegeben hat.		
1.4b	Falls 1.4.a nicht zutrifft: Der Wechsel des Gesuchstellers ist begründet und nachvollziehbar (→ in diesem Fall Begründung erläutern/kommentieren).		
Frage Als Kontaktperson war im Programmantrag Herr Eberle aufgeführt. Bitte im Monitoringbericht kurz erläutern, dass neu Mireille Salathé zuständig ist und welche Rolle Herr Eberle hat.			

Antwort Gesuchsteller Vgl. Monitoringbericht V1.1, Kap. 1.1
Fazit Verifizierer Der Monitoringbericht wurde mit den nötigen Informationen ergänzt. Somit ist CAR2 abgeschlossen.

CR 3	Erledigt	X
2.2a	Die angewandte Monitoringmethode entspricht der im Monitoringkonzept beschriebenen Methode.	
Frage Gemäss Monitoringbericht wurde für das Vorhaben 14.025.05 der Stromverbrauch von 20 Tagen im Februar 2015 verwendet. Bitte kurz erläutern, dass der Stromverbrauch im Februar repräsentativ für das gesamte Jahr ist und es zu keiner Unter- bzw. Überbewertung des Stromverbrauchs kommt.		
Antwort Gesuchsteller Vgl. Monitoringbericht V1.1, Kap. 2.1.		
Fazit Verifizierer Die zusätzlichen Aussagen bezüglich der Repräsentativität sind ausreichend und somit ist CR3 abgeschlossen.		

CAR 4	Erledigt	X
3.2.1	Beantragte und zugesprochene Finanzmittel sind ausgewiesen (Beitragshöhe und Herkunft) und mit Dokumenten im Anhang belegt.	
Frage Bitte im Monitoringbericht ergänzen, in welchen Vorhaben Finanzhilfen beinhaltet sind und diese kurz erläutern und beschreiben. Bitte noch den Beleg für die Unterstützung seitens BFE dem Verifizierer (Vorhaben 14.025.01) zustellen.		
Antwort Gesuchsteller  Vgl. Monitoringbericht V1.1, Kap. 3.2  Der Beleg für die Unterstützung des Vorhabens 14.025.01 (Subventionsvertrag) wurde dem Monitoringbericht V1.1 beigelegt (vgl. Beilage 3)		
Fazit Verifizierer Der Beleg wurde dem Verifizierer zur Verfügung gestellt und der Monitoringbericht wurde mit ausreichenden Informationen über die Finanzmittel ergänzt. Somit ist CAR 4 gelöst.		

CR 5	Erledigt	X
3.4.1	Der Umsetzungsbeginn wurde anhand von Dokumenten belegt.	
Frage Bitte die Belege für den Umsetzungsbeginn des Programms sowie der beiden Vorhaben zur Verfügung stellen.		

Antwort Gesuchsteller

Programm: Der Programmantrag wurde bereits im Juli 2013 erstmals beim BAFU als „Programm SNF“ eingereicht. Der Umsetzungsbeginn vom 1.5.13 entsprach dem Umsetzungsbeginn des ersten Vorhabens des Programms. Dieses Vorhaben ist jedoch nicht mehr aktiv und deshalb auch nicht Bestandteil des Monitoringberichts. Entsprechende Belegdokumente sind nicht mehr nachweisbar. Die Prüfung des Umsetzungsbeginns war Bestandteil der Prüfung des Programms vor Verfügung und sollte deshalb nicht mehr Bestandteil der Verifizierung des Monitorings sein.

Vorhaben: Der Umsetzungsbeginn sowie die Erläuterung dazu wurden in der Beilage 4 ergänzt. Die Belegdokumente (Kaufvertrag) werden in der Beilage 3 zur Verfügung gestellt.

Fazit Verifizierer

Der Verifizierer ist mit den Begründungen betreffen Umsetzungsbeginn des Programms einverstanden. Die Kaufverträge der beiden Vorhaben wurden zugestellt und geprüft. Somit ist CR5 gelöst.

CR 6		Erledigt	X
3.4.2a	Der Umsetzungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung.		
Frage			
<p>a) Bitte Belege für den Umsetzungs- und Wirkungsbeginn des Programms einreichen.</p> <p>b) Im Erfassungstool (Excel, Beilage 2) ist folgender Umsetzungsbeginn angeben:          – Vorhaben 14.025.01 : 10.07.2013          Im Anmeldeformular (Beilage 1):          – Vorhaben 14.025.01 : 01.07.2013          Können Sie bitte diese Unterschiede begründen?</p> <p>c) Gemäss den Angaben in der aktuellen Vollzugsmitteilung Kapitel 8.2.3, darf der Umsetzungsbeginn eines Vorhabens erst nach der nachweislichen Anmeldung beim Programm beginnen. Im Programm ist die Regel definiert, dass dieser auch 3 Monate vorher sein kann. Bitte kurz begründen und erläutern.</p>			

<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>a) Umsetzungsbeginn: Vgl. Antwort zu CR5; Wirkungsbeginn: gleiche Begründung wie für Umsetzungsbeginn</p> <p>b) Der Umsetzungsbeginn entspricht dem Datum des Kaufentscheids. Der Kaufvertrag des Vorhabens 14.025.01 mit der E-Force One AG wurde am 10.7.13 unterzeichnet (vgl. Beilage 3). Der 1.7.13 im Anmeldeformular ist somit ein Fehler. Da es sich hier um das Mustervorhaben handelt, ist das Anmeldeformular nicht relevant (vgl. Antwort zu CAR1). Eine Korrektur ist nicht notwendig. Entscheidend ist, dass das richtige Datum im Erfassungstool eingetragen wurde, was der Fall ist.</p> <p>c) Da die Rahmenbedingungen zur Aufnahme neuer Vorhaben bis im Frühjahr 2014 nicht klar waren, haben wir den Programmantrag in Absprache mit dem BAFU mit Anhang 2 „Vorgehen zur Aufnahme von Vorhaben“ ergänzt. Darin haben wir die 3-Monatsregel definiert, da dies die Umsetzung des Programms erleichtert. Das BAFU hat diese Ergänzung schriftlich zur Kenntnis genommen. Wir haben vom BAFU die mündliche Zusicherung erhalten, dass diese Regel für unser Programm bis 2020 gilt. Eine Änderung würde einer Abweichung von unserem Programmantrag entsprechen.</p>
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Der Verifizierer ist mit den Begründungen und Erklärungen betreffend Umsetzungsbeginn einverstanden. Somit ist CR6 gelöst.</p>

CR 7	Erledigt	X
3.4.3	Der Wirkungsbeginn erfolgte gemäss Projektbeschreibung.	
<p>Frage</p> <p>Im Monitoring ist der folgende Wirkungsbeginn angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhaben 14.025.01 : 24.01.2014</li> </ul> <p>Im Anmeldeformular (Beilage 1) steht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhaben 14.025.01 : 01.09.2013</li> </ul> <p>Können Sie bitte diese Unterschiede begründen?</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>Der Wirkungsbeginn entspricht dem Zeitpunkt der Inverkehrsetzung des E-LKW. Beim Vorhaben 14.025.01 war dies am 24.01.2014 der Fall. Dieses Datum ist somit korrekt und wurde vom Vorhabenleiter auch nochmals bestätigt. Das Anmeldeformular ist in diesem Fall nicht relevant (vgl. Antwort zu CAR1). Im Erfassungstool (Beilage 2) ist der Wirkungsbeginn korrekt mit 24.01.2014 angegeben.</p>		
<p>Fazit Verifizierer</p> <p>Der Verifizierer ist mit den Begründungen einverstanden. Somit ist CR7 gelöst.</p>		

CR 8	Erledigt	X
4.1.1a	Die Systemgrenzen haben sich gegenüber den in der Projektbeschreibung definierten Systemgrenzen nicht geändert	
<p>Frage</p> <p>Wie kann man sicherstellen, dass die zurückgelegten Fahrleistungen nur auf dem Schweizerischen Gebiet erfolgt sind?</p>		

Antwort Gesuchsteller

14.025.01:



Damit ist sichergestellt, dass der LKW nur auf Schweizerischem Gebiet im Einsatz war.

14.025.05:



Für jede Fahrt besteht ein Tourenladebericht, worin ersichtlich ist wann und wo etwas durch den Elektro-LKW ausgeliefert wurde. Auf Anfrage kann in die Berichte vor Ort eingesehen werden.

Im Monitoringbericht für das Jahr 2015 wird dieser Punkt aufgenommen.

Fazit Verifizierer

Der Verifizierer beurteilt die Antworten als ausreichend und somit ist CR8 abgeschlossen.

CAR 9		Erledigt	X
4.2.1a	Alle gemäss Monitoringkonzept zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Projektemissionen werden erhoben (→ Belege)		
4.3.1a	Alle zu überwachenden Parameter zur Berechnung der Referenzentwicklung wurden gemäss Monitoringkonzept erhoben (→ Belege).		
<p>Frage</p> <p>Vorhaben 14.025.01: Bitte Belege (Fotos, Rechnungen,...) für den Elektrizitätsverbrauch und Fahrleistung von Elektro-SNF Nr.1 und für die Treibstoffverbrauch und Fahrleistung für die Referenz-SNF Nr.1, Nr.4, Nr.7 zustellen.</p> <p>Vorhaben 14.025.05: Bitte Belege (Fotos, Rechnungen,...) für den Elektrizitätsverbrauch und Fahrleistung von Elektro-SNF Nr.1 zustellen.</p> <p>Wie wurden diese Schlüsselparameter plausibilisiert?</p>			



Antwort Gesuchsteller

Belege Vorhaben 14.025.01:

- Stromverbrauch E-SNF: Vgl. Beilage 3 „Elektro-Lastwagen\_Jahresbericht 2014“ sowie die Ausführungen im Monitoringbericht V1.1, Kap. 2.1
- Die gewünschten Belege für die Fahrleistungen und den Treibstoffverbrauch wurden alle im Ordner „Fahrleistung\_Treibstoffverbrauch“ in der Beilage 3 abgelegt.

Folgende Bemerkungen zu 14.025.01:

- Fahrleistung: Als Beleg dienen die Einsatzlisten, die als Excel aus dem System gezogen wurden.
- Es gibt noch eine kleine Abweichung bei der Fahrleistung des Elektro-SNF Nr.1: Die korrekte Fahrleistung gemäss Einsatzliste wäre [REDACTED]. Dies weicht etwas von der ausgewiesenen Fahrleistung im Monitoring ab. Grund dafür ist, dass nur die km im Monitoring erfasst wurden, die tatsächlich für den Warentransport gefahren wurden. Der Unterschied zur Differenz des Kilometerstands kommt aus Fahrten zu grösseren Reparaturen. Die Korrektur würde 1 Tonne mehr CO2-Reduktion bedeuten. Darauf wird jedoch verzichtet.
- Treibstoffverbrauch: Bis März 2014 wurden die einzelnen Betankungen in einem Tankbüchlein erfasst, diese sind nicht mehr vorhanden. Seit April 2014 werden die einzelnen Betankungen automatisch im SAP erfasst. Als Beleg wurde für jeden der drei Diesel-LKWs ein Auszug aus dem SAP mit den einzelnen Betankungen ab April 2014 beigelegt.
- Die Betankungen werden monatlich (und dann aufs Jahr) aufsummiert und in einer Excel-Liste erfasst. Das wurde sowohl früher mit den erfassten einzelnen Betankungen aus den Tankbüchleins gemacht und wird auch seit April aus dem SAP gemacht. Die Monatsliste für die drei Diesel-LKWs sowie die Summe für das Jahr ist ebenfalls als Beilage „Treibstoffverbrauch Referenzlastwagen“ beigelegt (vgl. Beilage 3).

Belege Vorhaben 14.025.05:

- Stromverbrauch: Da ein Datenlogger erst nachträglich im Februar 2015 in den Elektro-LKW eingebaut wurde (vgl. Monitoringbericht, Kap. 2.1), wurde der Stromverbrauch für das Berichtsjahr 2014 aufgrund einer zwei-wöchigen Messung für die komplette Fahrleistung hochgerechnet. Der Bericht der Messung der Energiedaten wurde bereits vorgängig zur Verifizierung eingereicht (vgl. Beilage 3 „Bericht [REDACTED]\_022015“).
- Fahrleistung: Für jede Fahrt des Elektro-LKW besteht ein Tourenladebericht worin die Fahrleistung (Total zurückgelegte Kilometer) der entsprechenden Tour ersichtlich ist. Ein Zusammenzug aller Touren des Berichtjahres 2014 wurde ebenfalls bereits zur Verifizierung eingereicht (vgl. Beilage 3 „Einsatz Elektro-LKW\_2014“). Auf Anfrage kann in die einzelnen Tourenladeberichte eingesehen werden.

Plausibilisierung:

- Mit der Anleitung im Monitoringtool (Tabellenblatt „Monitoring“) wird präzise beschrieben, welche Angaben die Vorhabenleiter im Tool erfassen sollen. Für die Richtigkeit der Angaben sind die Vorhabenleiter verantwortlich.
- Die Programmleitung plausibilisiert die Angaben in erster Linie über den spezifischen Verbrauch (gemäss Programmantrag, Kap. 6.2). In den Folgejahren wird zudem eine Plausibilisierung über den Vergleich der Daten aus den Vorjahren gemacht.

Fazit Verifizierer

Der Verifizierer ist mit den erbrachten Begründungen und Belegen einverstanden. Somit ist CAR9 abgeschlossen.

CAR 10		Erledigt	X
4.2.10a	Die Projektemissionen werden mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen berechnet.		
4.3.6	Die Referenzentwicklung wird mit den in der Mitteilung vorgegebenen Annahmen (bspw. Brennwert, Emissionsfaktoren) berechnet.		
Frage Bitte die Emissionsfaktoren gemäss der neuesten Version der Vollzugsmitteilung entnehmen und anpassen (z.B. Stromfaktor).			
Antwort Gesuchsteller  Alle Emissionsfaktoren wurden nochmals geprüft. Es bestehen keine Differenzen zur neusten Version der Vollzugsmitteilung.			
Fazit Verifizierer Die Emissionsfaktoren entsprechen der neuesten Version der Vollzugsmitteilung. Somit ist CAR10 gelöst.			

CAR 11		Erledigt	X
4.2.12	Die Berechnung der Projektemissionen ist korrekt und konsistent.		
Frage Die Projektemissionen wurden im Monitoringtool korrekt berechnet. Es bestehen jedoch noch Inkonsistenzen in der Programmbeschreibung, Kap. 4.3 betreffend Formel und Einheiten. Bitte im Monitoringbericht ergänzen und angeben, dass die Berechnungen angepasst wurden und nun korrekt sind.			
Antwort Gesuchsteller  Bei Formel (2) bestand tatsächlich noch Anpassungs- resp. Korrekturbedarf. Wir haben dies korrigiert und eine neue Version V3.2 vom 4.5.15 des Programmantrags erstellt. Die neue Version wird dem Monitoringbericht beigelegt. Im Monitoringtool wurde die korrekte Formel verwendet und die Emissionsreduktionen wurden korrekt berechnet.			
Zusatzfrage Verifizierer Die Formel (2) in der ursprünglichen Programmbeschreibung wurde korrigiert. Die Emissionsverminderungen wurden jedoch mit der korrekten Formel berechnet und somit waren keine Anpassungen vom Monitoringtool notwendig. Die Korrektur der Formel muss aber nur im Monitoringbericht beschrieben werden: es ist nicht möglich, eine neue Version der Programmbeschreibung, die verfügt wurde, zu erstellen. Bitte die nötigen Anpassungen im Monitoringbericht ausführen.			
Antwort Gesuchsteller  Wir haben dies im Monitoringbericht V1.2, Kap. 2 ergänzt.			
Fazit Verifizierer Die Angaben zur Korrektur der Formel (2) sind ausreichend im Monitoringbericht ergänzt. Somit ist CAR11 gelöst.			

CR 12	Erledigt	X
5.1.1a	Die für die Wirtschaftlichkeitsanalyse in der Projektbeschreibung verwendeten Annahmen zu Kosten und Erlösen entsprechen tatsächlichen Kosten und Erlösen.	
<p>Frage</p> <p>Bitte die tatsächlichen Kosten anhand von Belegen (Rechnungen,...) im Monitoringbericht aufnehmen und mit den in der Programmbeschreibung angegebenen Werten vergleichen (Vorhaben 14.025.01). Bitte dabei auch die Finanzhilfe berücksichtigen und mögliche wesentliche Änderungen begründen und diskutieren.</p> <p>Jahresfahrleistung: In der Programmbeschreibung wurde mit einer Fahrleistung von 50'000 km/Jahr berechnet. Eine höhere Fahrleistung wurde als unrealistisch gehalten. Im Vorhaben 14.025.05 wird jedoch eine mögliche Fahrleistung von 76'000 km angegeben. Inwiefern würde diese Änderung die Wirtschaftlichkeitsanalyse ändern?</p> <p>Auf der Website <a href="http://eforce.ch/eforce/wirtschaftlichkeit/">http://eforce.ch/eforce/wirtschaftlichkeit/</a> wird eine Wirtschaftlichkeitsanalyse für Diesel- und Elektro-LKW durchgeführt. Ab einer Fahrleistung von 45'000 Km/Jahr schneidet der Elektro-LKW besser. Können Sie bitte eine Stellungnahme dazu im Monitoringbericht aufnehmen?</p>		

Antwort Gesuchsteller

Vgl. Monitoringbericht V1.1 (Kap. 5.1)

Kosten: Belegdokumente für die Kosten (Kaufvertrag) und die Finanzhilfe (Subventionsvertrag) wurden in der Beilage 3 beigelegt. Bei den Kosten gemäss Kaufvertrag handelt es sich nicht um die Gesamtkosten. Die Gesamtkosten entsprechen tatsächlichen Kosten und wurden im Rahmen der Validierung geprüft. Dies ist nicht mehr Bestandteil der Verifizierung, solange es keine wesentlichen Änderungen im Sinne der CO2-Verordnung gibt (Vgl. Monitoringbericht V1.1, Kap. 5.1).

Die im Programmantrag ausgewiesene Wirtschaftlichkeits- und Sensitivitätsanalyse wurde im Rahmen der Validierung geprüft und akzeptiert. Der Programmantrag wurde ohne Bedingungen verfügt. Die Wirtschaftlichkeitsrechnung im EnAW-Programmantrag basiert auf realen Werten.

Der kritische Faktor der Wirtschaftlichkeitsanalyse ist gemäss Programmantrag die Jahresfahrleistung. Falls die tatsächliche Jahresfahrleistung um mehr als 20% höher liegt als die angenommenen 50'000 km, muss die Wirtschaftlichkeitsanalyse überprüft werden. Die tatsächlichen Fahrleistungen im Jahr 2014 der beiden E-LKW liegen jedoch deutlich unter den 50'000km, was die Unwirtschaftlichkeit der LKWs verstärkt.

Zusatzfrage Verifizierer

Das ist eine wesentliche Änderung (mehr als 20%). In der Programmbeschreibung (Sensitivitätsanalyse) werden, mit einer Änderung von 10% der Anschaffungskosten, Elektrobusse sogar wirtschaftlich (-1% günstiger als Diesel).

Bitte ergänzen Sie den Monitoringbericht mit einer Stellungnahme zu diesem Punkt.

Antwort Gesuchsteller

Das Vorhaben 14.025.01 diene als Mustervorhaben und war Bestandteil des Programmantrags. Im Mustervorhaben sind die Subventionen berücksichtigt worden. Im Programmantrag sind die Gesamtkosten der Anschaffungskosten von [REDACTED] ausgewiesen

Dies wurde vom Vorhabenleiter nochmals bestätigt. Die Wirtschaftlichkeitsrechnung wurde im Rahmen der Validierung geprüft.

Fazit Verifizierer

Der Verifizierer erachtet die zusätzlichen Begründungen als ausreichend. Somit ist CR12 gelöst.

Forward Action Request (FAR)		
FAR 1		Erledigt X
5.2.1a	Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen entsprechen den gemäss Projektbeschreibung erwarteten Emissionsverminderungen.	
<p>Frage</p> <p>Für die aktuelle Verifizierung können wir folgende Aspekte im Verifizierungsbericht diskutieren und bestätigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referenzszenario: Der Anteil an Gas- und Hybridfahrzeugen ist aktuell noch sehr tief und kann daher vernachlässigt werden. Falls der Anteil in Zukunft signifikant steigen würde, müsste dies im Referenzszenario berücksichtigt werden.</li> <li>- Doppelzählungen: Es gibt noch kein anderes Programm/Projekt im Transportbereich mit möglichen Überschneidungen in der Systemgrenze und daher kann Doppelzählung aktuell ausgeschlossen werden. Allerdings ist der Ausschluss von Doppelzählungen in den folgenden Monitoringberichten zu berücksichtigen und zu thematisieren.</li> <li>- Einflussfaktoren: Es fehlen wichtige Einflussfaktoren in der Projektbeschreibung (bzw. die beschriebenen Faktoren sind nicht wirklich Einflussfaktoren). Für dieses Projekt sind die Diesel- und Elektrizitätspreise ausschlaggebend und sollten jährlich analysiert werden, um mögliche aussergewöhnliche Schwankungen miteinzubeziehen, die einen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und Emissionsverminderungen des Projektes haben könnten. Aktuell kann davon ausgegangen werden, dass die Preise noch keinen Einfluss auf das Projekt haben.</li> </ul> <p>Für zukünftige Monitoringberichte sollten diese Aspekte jeweils im Kapitel 5 besprochen und diskutiert werden.</p>		
<p>Antwort Gesuchsteller</p> <p>Die Prüfung des Referenzszenarios sowie die Gefahr von Doppelzählungen nehmen wir für künftige Monitoringberichte im Kapitel 5 auf.</p> <p>Die Prüfung der wichtigsten Einflussfaktoren war Bestandteil der internen QS des Monitorings. Zukünftig werden wir dies im Monitoringbericht Kapitel 5 dokumentieren.</p>		