

<b>MONITORINGBERICHT 2015</b>
-------------------------------

<i>EnAW Programm für Umlagerung Strasse auf Bahn (0022)</i>	
Programm zur Emissionsverminderung in der Schweiz	
Dokumentversion	V1.2
Datum	18/05/2016

## INHALT

1.	Formale Angaben zum Bericht .....	2
2.	Angaben zum Programm und Gesuchsteller .....	3
3.	Beschreibung Monitoring .....	6
4.	Rahmenbedingungen .....	7
5.	Emissionsverminderungen .....	8
6.	Wesentliche Änderungen .....	9

## BEILAGEN

Beilage 1: Anmeldeformular pro Vorhaben (mit Umsetzungsbeginn 2015)

Beilage 2: Monitoringtool pro Vorhaben

Beilage 3: Belegdokumente pro Vorhaben

Beilage 4: Zusammenfassung Monitoringdaten 2015

<b>1. Formale Angaben zum Bericht</b>
---------------------------------------

1.1 Anpassungen im Bericht gegenüber dem letzten Bericht		
Datum	Version	Beschreibung der Änderung
08.04.2016	1.0	Kapitel 2: Administrative Ergänzungen
08.04.2016	1.0	Kapitel 1.3: FARs aus der letzten Verifizierung
08.04.2016	1.0	Kapitel 5.1: Ergänzung zu den Themen aus FAR 1
08.04.2016	1.0	Kapitel 2.2: Erweiterung Tabelle 1 mit den neuen Vorhaben aus 2015 sowie Erläuterungen zur aktuellen Monitoringperiode
08.04.2016	1.0	Kapitel 4.1: Aktualisierung der Anzahl Vorhaben mit Kühlung
08.04.2016	1.0	Kapitel 5.3: Aktualisierung der erzielten Emissionsverminderungen auf die aktuelle Monitoringperiode
08.04.2016	1.0	Kapitel 6: Erläuterungen zur aktuellen Monitoringperiode
04.05.2016	1.1	Kapitel 2.1: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
04.05.2016	1.1	Kapitel 2.2: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
04.05.2016	1.1	Kapitel 3.1: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
04.05.2016	1.1	Kapitel 5.2: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
04.05.2016	1.1	Kapitel 6.1: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
04.05.2016	1.1	Kapitel 5.3: Korrektur der Emissionsverminderungen aufgrund Änderungen aus der Verifizierung
18.05.2016	1.2	Kapitel 4.4: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
18.05.2016	1.2	Kapitel 6.1: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
18.05.2016	1.2	Kapitel 5.1: Ergänzungen aufgrund der Fragen aus der Verifizierung
18.05.2016	1.2	Kapitel 5.3: Korrektur der Emissionsverminderungen aufgrund Änderungen aus der Verifizierung

1.2 Anpassungen im Monitoringtool gegenüber der letzten Version		
Datum	Version	Beschreibung der Änderung
21.08.2015	4d	Neues Tabellenblatt „Parameter“ mit den verwendeten Emissionsfaktoren sowie einer Plausibilisierungsfunktion. Die Emissionsfaktoren werden jährlich im Rahmen des Monitorings geprüft und gegebenenfalls angepasst. Zur besseren Plausibilisierung werden alle Faktoren in der Projekt- und Referenzsituation aufgelistet und mit den Vorjahreswerten verglichen. Weicht ein Wert wesentlich (+/- 20%) vom Vorjahreswert ab, wird die Zelle orange markiert. Diese Werte werden durch die Programmleitung geprüft und als korrekt markiert, falls die Werte in Ordnung sind. Dies erleichtert die interne QS. Das Tabellenblatt wird nur durch die Programmleitung bearbeitet.
21.08.2015	4d	Anpassung des Stromfaktors gemäss FAR2 (vgl. Kapitel 1.3)
21.08.2015	4d	Im Tabellenblatt „Routeninformationen“ wurde pro Route die Funktion „Status der Route“ aufgenommen. Bereits verifizierte Routen erhalten den Status „Gesperrt“ und die entsprechenden Zellen sind nicht mehr bearbeitbar. Dies garantiert, dass die Werte sich gegenüber der letzten

		Verifizierung nicht verändern können. Gibt es wesentliche Änderungen in den Routeninformationen, muss eine neue Route mit den neuen Gegebenheiten erfasst werden.
21.08.2015	4d	Im Tabellenblatt „Monitoring“ wurden die Monitoringdaten des Vorjahres gesperrt.
21.08.2015	4d	Tabellenblatt „Monitoring“: Neu wird nach der Aktualität der Daten gefragt, um wesentliche Änderungen abzufragen. Die Vorhabenleiter müssen beantworten, ob erstens die Routeninformationen und zweitens die Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Wesentlichen noch aktuell sind. Falls dies verneint wird, erscheint eine Handlungsanweisung. Die Routen müssen bei wesentlichen Änderungen neu erfasst werden.

<b>1.3 FARs aus der Verifizierung 2015</b>	
FAR 1	
Ref. Nr.	5.2.1.a
Antwort: Die Prüfung des Referenzszenarios sowie die Gefahr von Doppelzählungen nehmen wir für künftige Monitoringberichte im Kapitel 5 auf. Die Prüfung der wichtigsten Einflussfaktoren war Bestandteil der internen QS des Monitorings. Zukünftig werden wir dies im Monitoringbericht Kapitel 5 dokumentieren.	
Diese Themen wurden in Kapitel 5.1 aufgenommen.	
FAR 2	
Ref. Nr.	4.3.6
Der Emissionsfaktor von Elektrizität hat von 24.4 auf 24.2 gCO <sub>2</sub> eq/kWh geändert. Bitte im Monitoring jeweils die aktuellen Emissionsfaktoren verwenden.	
Der Emissionsfaktor von Elektrizität wurde entsprechend in allen Monitoringtools geändert. Dies ist jeweils im Tabellenblatt „Parameter“ ersichtlich (vgl. Kapitel 1.2).	

## 2. Angaben zum Programm und Gesuchsteller

Programmtitel / Nr.	EnAW Programm für Umlagerung Strasse auf Bahn / Nr. 0022
Gesuchsteller	Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)
Kontaktperson	Mireille Salathé, Projektleiterin, Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW), Hegibachstrasse 47, 8032 Zürich, mireille.salathe@enaw.ch

Datum Eignungsentscheid	16.10.2014 (Datum des ersten Eignungsentscheides: 17.02.2014)
Datum und Version des Programmantrags	15.08. 2014, Version V3.2
Verifizierte Monitoringperiode	1.1. – 31.12.2015
Monitoring-Zyklus	2. Monitoringperiode

Entwickler der Programmbeschreibung	Grütter Consulting AG
Kontakt	Dr. Jürg M. Grütter, jgruetter@gmail.com

Kontoname und Kontonummer im EHR	Stiftung KliK, CH-100-1096-0
----------------------------------	------------------------------

### 2.1 Programmantrag

Dieser Monitoringbericht stützt sich auf den Programmantrag bzw. Programmbeschreibung Version 3.2 vom 15. August 2014. Dies entspricht dem verfügbaren Programmantrag. Eine Abweichung zum verfügbaren Programmantrag betrifft den Technologieverbesserungsfaktor (vgl. Erläuterung Kap. 3). Diese Abweichung ist bei der ersten Verifizierung im Mai 2015 aufgetaucht. Die Abweichung ist begründet und wird deshalb auch für die weiteren Monitoringperioden angewendet.

Ursprünglich wurde ein Programmantrag mit mehreren Massnahmen im Bereich SNF eingereicht. Der Validierungsbericht stützt sich auf den damals eingereichten Programmantrag von Juli 2013. Während des Registrierungsprozesses musste der Antrag pro Massnahmentyp in mehrere Anträge auseinandergenommen werden. Aus diesem Grund weicht der registrierte Programmantrag stark von der ursprünglich eingereichten Version ab.

Mireille Salathé leitet innerhalb der EnAW die Umsetzung des Programms und ist deshalb seit Januar 2014 als Kontaktperson des Gesuchstellers aufgeführt. Dies hat sich seither nicht geändert. Armin Eberle leitete die Eingabe des Programmantrags im Juli 2013 und steht zur Qualitätskontrolle bei der Umsetzung des Programms weiterhin zur Verfügung.

### 2.2 Vorhaben

Das Programm beinhaltet die Verlagerung von Gütertransporten von der Strasse auf die Bahn. Die Programmteilnehmer bzw. Vorhabenleiter müssen Entscheidungsträger über den Transportmodus sein. Falls der Vorhabenleiter eine Intermediärfunktion übernimmt, d.h. die Vorhaben für den Entscheidungsträger koordiniert, wurde dies über einen Intermediärvertrag geregelt, so dass keine Doppelzahlungen entstehen können. Dieses Vorgehen wurde bei der Umsetzung des Programms neu definiert und war nicht Bestandteil des Programmantrags. Für die Praxistauglichkeit des Programms musste dieses Vorgehen definiert werden, da ansonsten die Gefahr von Doppelzahlungen entstanden wäre.

Die Vorhaben wurden vor Aufnahme ins Programm auf die im Programmantrag (Kap. 2.3) festgelegten Aufnahmekriterien geprüft. Alle Kriterien wurden eingehalten. Bei der Aufnahme von Vorhaben ins Programm wurde gemäss Anhang 2 des Programmantrags vorgegangen (vgl. Beilage 1).

Dieser Monitoringbericht aggregiert die Monitoringdaten folgender Vorhaben, wobei drei Vorhaben inaktiv sind und damit zu keinen Emissionsverminderungen geführt haben:

Tabelle 1: Vorhaben

Nr.	Bezeichnung	Wirkungsbeginn
14.022.02		03.11.2014
14.022.03		04.02.2014
14.022.04		01.03.2014
14.022.05		01.07.2014
14.022.06		01.01.2014
14.022.07		01.01.2014
14.022.08		31.07.2014
14.022.12		01.04.2014 (inaktiv)
14.022.13		06.06.2014
14.022.16		01.08.2014 (inaktiv)
14.022.17		17.02.2014
15.022.01		n.a. (inaktiv)
15.022.19		01.01.2015
15.022.23		09.03.2015
15.022.28		01.10.2015

Die beiden Vorhaben 14.022.08 und 14.022.13 dienten als Musterbeispiele für den Fall von bereits laufenden Verlagerungen, bei denen eine Rückverlagerung auf die Strasse drohte (vgl. Programmantrag, Kap. 2.3). Die Vorhaben waren deshalb Bestandteil des Programmantrags vom 15. August 2014. Das Vorhaben 14.022.02 ist ebenfalls eine bereits laufende Verlagerung und wurde analog zu den beiden Musterbeispielen ins Programm aufgenommen.

Die im Vorhaben 14.022.17 erfassten Routen entsprechen dem von [REDACTED] beim Bund eingegebenem Programmantrag 0023. Es wird darauf verzichtet, das "CO<sub>2</sub>-Kompensationsprogramm [REDACTED]" weiterzuführen. Die Emissionsreduktionen werden deshalb über das EnAW-Kompensationsprogramm in die Verifizierung gegeben und Bescheinigungen beantragt. Eine Doppelzählung wird dadurch vermieden.

#### Erläuterungen zur aktuellen Monitoringperiode (vgl. auch Beilage 4):

Vorhaben, die im 2015 aufgenommen wurden, sind mit der Nr. 15.xxx.xx gekennzeichnet. Insgesamt wurden vier neue Vorhaben aufgenommen (vgl. Tabelle 1).

Beim Vorhaben 15.022.01 handelt es sich um das damalige Mustervorhaben des Programmantrags. Dieses Vorhaben konnte allerdings bis heute nicht wie geplant umgesetzt werden. Es wird hier zur Vollständigkeit aufgeführt, ist jedoch inaktiv.

Vorhaben 15.022.28: Da der Wirkungsbeginn im 2015 relativ spät war, konnten noch nicht viele CO<sub>2</sub>-Reduktionen erreicht werden. Aus diesem Grund wird auf eine Verifizierung der Reduktionen verzichtet und erst im Jahr 2017 Bescheinigungen für 2015 und 2016 beantragt.

In der Beilage 4 sind die Vorhaben aufgeführt und ausführlich beschrieben, was sich gegenüber dem Stand des Vorjahres geändert hat.

### 3. Beschreibung Monitoring

Für die Erfassung der Daten auf Vorhabenebene dient ein Excel-basiertes Monitoringtool, das gemäss der im Programmantrag beschriebenen Monitoringmethode programmiert wurde. Bei allen Vorhaben wurden die Monitoringdaten vollständig erfasst und bei der Programmleitung fristgerecht eingereicht (vgl. Beilage 2).

Im Rahmen des Monitoring ist aufgefallen, dass im Programmantrag vom August 2014 ein Fehler in Kapitel 6.2, Parameter 4 besteht. Der Parameter  $SEC_{\text{Bahn}}$  sollte den Wert 0.065 kWh/tkm haben. Dieser Fehler wurde dem BAFU am 20.12.2013 per Mail gemeldet. Im Monitoringtool wurde der Wert korrekt verwendet.

In einem Punkt sind wir leicht vom Programmantrag abgewichen, da sich bei der Umsetzung herausgestellt hat, dass im Basisjahr die Angaben der Ist-Situation entsprechen und es deshalb keinen Sinn macht, bereits einen Technologieverbesserungsfaktor anzuwenden. Im Programmantrag müsste es somit in der Formel 1 und Formel 3 korrekterweise  $T^{n-1}$  heissen. Dies hat jedoch nur einen marginalen Einfluss auf die Emissionsreduktionen und wird deshalb nicht als wesentliche Änderung ausgewiesen.

#### 3.1 Angewandte Monitoringmethode

Die Monitoringmethode wurde bis auf die in Kapitel 3 beschriebene Abweichung gemäss Programmantrag angewandt (Kap. 4). Die Emissionsverminderungen berechnen sich aus der Differenz zwischen den gemessenen Projektemissionen und der Referenzentwicklung. Alle Daten wurden direkt im Excel-basierten Monitoringtool erfasst (vgl. Beilage 2).

Der Prozess funktioniert wie folgt: Nach Anmeldung eines Vorhabens mit dem Anmeldeformular wird eine eindeutige Nummer vergeben und das Excel-basierte Monitoringtool erstellt. Darin werden die Kontaktdaten und die wichtigsten Angaben zum Vorhaben gemäss Anmeldeformular erfasst. Im Tabellenblatt „Routeninformationen“ werden die einzelnen Routen aufgenommen. Start- und Zielbahnhof werden erfasst. Entstehen durch die Verlagerung zusätzliche Strecken auf der Strasse (aufgrund der Feinverteilung), handelt es sich um eine Teilverlagerung. Bei einer Teilverlagerung müssen die Strassenstrecken in der Projektsituation auch erfasst werden. Weiter wird der Frachtindikator gemäss Programmantrag Kap. 4.3 gewählt und deklariert, ob es sich um einen Transport mit oder ohne Kühlung handelt. Nach Erfassen der allgemeinen Routenangaben werden die Projektsituation mit Verlagerung und die Referenzsituation ohne Verlagerung erfasst.

In der Referenzsituation wird der Ist-Zustand auf der Strasse erfasst:

- LKW-Beschreibung
- Länge der Strassenstrecke in km
- Spezifischer Treibstoffverbrauch in l/100km
- Fahrleistung in km
- Frachtleistung gemäss gewähltem Indikator (Netto-tkm oder Anzahl Container)

In der Projektsituation wird die Länge der Bahnstrecke sowie der verbleibende Strassentransport analog zur Referenzsituation erfasst.

Aus diesen Angaben wird ein spezifischer Baseline-Emissionsfaktor (vgl. Programmantrag, Formel 3) und ein spezifischer Projekt-Emissionsfaktor (vgl. Programmantrag, Formel 1) in  $\text{gCO}_2/\text{Frachteinheit}$  berechnet.

Die jährlichen Referenzemissionen berechnen sich aus dem spezifischen Baseline-Emissionsfaktor multipliziert mit der Frachtleistung in der Projektsituation. Die jährlichen Projektemissionen berechnen sich aus dem spezifischen Projekt-Emissionsfaktor multipliziert mit der Frachtleistung in der Projektsituation. Die Differenz ergibt die jährlichen Einsparungen.

Gemäss Programmantrag werden der spezifische Baseline-Emissionsfaktor und der spezifische Projekt-Emissionsfaktor für die gesamte Dauer bis 2020 nicht mehr angepasst, sofern es bei den Routen keine wesentlichen Änderungen gibt. Im jährlichen Monitoring werden nur noch die Frachtleistung sowie der Kühlbedarf erfasst.

In einem Tabellenblatt „Projektierung“ des Excel-basierten Monitoringtools werden die voraussichtlichen Emissionsreduktionen berechnet. Dies dient nur zur Information des Vorhabenleiters. Die Projektierung hat für das spätere Monitoring keinen Einfluss.

Alle Monitoringberichte wurden im Zeitraum vom 1.3. bis 1.4.16 von der Programmleitung auf Vollständigkeit und Qualität geprüft. Zudem wurde eine Plausibilisierung der wichtigsten Parameter durch Weisskopf Partner GmbH durchgeführt. Die QS-Dokumentation wird der Verifizierungsstelle sowie der Geschäftsstelle Kompensation zur Verfügung gestellt.

### 3.2 Prozess- und Managementstrukturen

Die Vorhaben werden durch die EnAW koordiniert und geprüft. Nach erfolgter Anmeldung über das entsprechende Formular prüft der Programmleiter, ob die Aufnahmekriterien erfüllt sind und berechnet die zu erwartenden Emissionsverminderung. In dieser Vorprüfung wurden ca. 10 Vorhaben verworfen und nicht ins Programm aufgenommen. Sind die Kriterien erfüllt, werden mit Unterzeichnung des Teilnahmevertrages die Teilnahme am Programm und damit das Monitoring verbindlich. Der Programmleiter informiert die Vorhabenleiter über die zu messenden Parameter, Messmethode, Datenaufbereitung und QS. Dies wurde jeweils bei Umsetzungsbeginn der Vorhaben kommuniziert. Verantwortlich für die Datensammlung und die Richtigkeit der Daten ist der Vorhabenleiter jedes Vorhabens. Die Daten werden vom Programmleiter auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Nach dem Monitoring wird ein zusammenfassender Bericht vom Vorhabenleiter unterzeichnet (vgl. Beilage 3). Damit wird die Richtigkeit der angegebenen Daten bestätigt. Elektronische Kopien der Daten werden vom Programmleiter aufbewahrt.

Dieses Vorgehen entspricht dem Programmantrag (Kap. 6.3). Es gibt keine Abweichungen.

## 4. Rahmenbedingungen

#### 4.1 Technische Beschreibung des Programms

Es handelt sich bei allen Vorhaben um die Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene. Bei 5 Vorhaben musste die Ware gekühlt werden. Die Emissionen der entsprechenden Kühlaggregate wurden in die Berechnung der Reduktionen einbezogen.

#### 4.2 Finanzhilfen

Auf Vorhabenebene wird die Beanspruchung staatlicher Finanzhilfen geprüft und falls vorhanden, im Monitoringtool ausgewiesen. Die Wirkungsaufteilung wird im Monitoringtool gemäss Programmantrag (Kap. 3) berechnet. Bei den in Tabelle 1 aufgeführten Vorhaben wurden keine Finanzhilfen in Anspruch genommen.

#### 4.3 Abgrenzung zu anderen Instrumenten und Massnahmen

Das Programm weist keine Schnittstellen zur CO<sub>2</sub>-Abgabenbefreiung auf, da es sich ausschliesslich um Treibstoffe handelt.

#### 4.4 Umsetzungsbeginn und Wirkungsbeginn

Der Umsetzungsbeginn der einzelnen Vorhaben entspricht in der Regel dem Zeitpunkt, zu dem eine finanzielle Verpflichtung entsteht. Gemäss Programmantrag (Kap. 2.3) liegt der Umsetzungsbeginn nicht länger als drei Monate vor Antrag auf Aufnahme bzw. Anmeldung anhand des Formulars zurück.

Der Umsetzungsbeginn ist bei der vorgängigen Anmeldung nicht immer bereits bekannt. Aus diesem Grund muss oft eine Annahme getroffen werden. Der tatsächliche Umsetzungsbeginn kann vom angenommenen Umsetzungsbeginn im Anmeldeformular abweichen. Entscheidend ist, dass das Anmeldeformular spätestens drei Monate nach dem tatsächlichen Umsetzungsbeginn unterzeichnet wurde.

Der Wirkungsbeginn wird pro Vorhaben definiert und im Monitoringtool ausgewiesen.

### 5. Emissionsverminderungen

#### 5.1 Systemgrenzen und Einflussfaktoren

Vgl. Programmantrag (Kap. 4.1)

Referenzszenario: Gemäss Programmantrag wird für jedes Vorhaben eine Referenzsituation ohne Verlagerung auf die Bahn erhoben. Die Referenzsituation entspricht der bisher verwendeten Transportstruktur mit den bisherigen Transportmedien auf den jeweiligen Routen. Falls keine reale Referenzsituation besteht, wird eine möglichst realitätsnahe Route auf der Strasse gewählt. Für die Berechnung des spezifischen Referenz-Emissionsfaktors wird der durchschnittliche Treibstoffverbrauch der Fahrzeuge verwendet, die ohne Verlagerung tatsächlich zum Einsatz kämen. Da die Referenzsituation jedoch ex-ante bestimmt wird, müssen die Werte jedes Jahr im Rahmen des Monitorings überprüft werden. Gibt es wesentliche Änderungen, müssen die Emissionsfaktoren der Routen (Referenz- und Projektsituation) neu berechnet werden. Im 2015 gab es bei keinem Vorhaben wesentliche Änderungen in der Referenzsituation. Die Emissionsfaktoren pro Frachteinheit sind noch aktuell.



Der Anteil an Gas-, Hybrid-, und Elektrofahrzeugen hat sich im Bereich des Güterverkehrs nicht wesentlich verändert. Der Anteil ist nach wie vor sehr tief. Auch der Einfluss von AlpTransit kann im Monitoringjahr 2015 noch vernachlässigt werden.

Doppelzählungen: Es gibt nach wie vor kein anderes aktives Programm/Projekt im Transportbereich mit möglichen Überschneidungen in der Systemgrenze und daher kann eine Doppelzählung aktuell ausgeschlossen werden.

Einflussfaktoren: Der grösste Einfluss auf die Emissionsverminderungen hat die Frachtleistung sowie der durchschnittliche Treibstoffverbrauch in der Referenzsituation. Die Frachtleistung wird jährlich erhoben. Da die Vorhaben mit Wirkungsbeginn im 2014 erstmals im 2015 ein volles Monitoringjahr ausweisen, ist die Frachtleistung tendenziell gestiegen.

Wirtschaftlichkeit: Gemäss Programmantrag (Kap. 5) wird die Finanz-Additionalität ex-ante zu Projektbeginn berechnet. Im jährlichen Monitoring wird die Berechnung geprüft und bei wesentlichen Änderungen aktualisiert.

## 5.2. Daten und Parameter

Vgl. Programmantrag (Kap. 6.2)

Bei der Erhebung der Daten und Parameter wurde nach Programmantrag vorgegangen. Die Parameterwerte werden in den jeweiligen Excel-basierten Monitoringtools pro Vorhaben erfasst und routenspezifisch berechnet.

## 5.3 Erzielte Emissionsverminderungen

Bereits beantragte Reduktionen aus den Vorjahren: Im Kalenderjahr 2014 (1.1.-31.12.14) wurden insgesamt 4'857 Tonnen CO<sub>2</sub> reduziert.

Die Emissionsverminderungen der Vorhaben mit Wirkungsbeginn im 2014 wurden bereits im 2015 verifiziert und Bescheinigungen beantragt. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Monitoringbericht 2015 nur die Emissionsverminderungen aus dem Kalenderjahr 2015 ausgewiesen und verifiziert.

**Im Kalenderjahr 2015 (1.1.-31.12.15) wurden insgesamt 9'180 Tonnen CO<sub>2</sub> reduziert.**

Eine Zusammenstellung pro Vorhaben ist in der Beilage 4 ersichtlich.

## 6. Wesentliche Änderungen

### 6.1 Wirtschaftlichkeitsanalyse

Der Nachweis der Zusätzlichkeit wird gemäss Programmantrag (Kap. 5) für jedes Vorhaben mit einer Wirtschaftlichkeitsrechnung erbracht. Diese wurde direkt im Monitoringtool (Tabellenblatt „Additionalität“) oder in einem externen Dokument (vgl. Beilage 3) erstellt.

Im Rahmen des jährlichen Monitorings muss der Vorhabenleiter im Excel-basierten Monitoringtool angeben, ob die ex-ante erfasste Wirtschaftlichkeitsrechnung im Wesentlichen noch aktuell ist. Dies wird intern in der Firma geprüft und im Excel-Tool mit einem „ja“ bestätigt, falls die Werte noch aktuell sind. Gibt es wesentliche Änderungen, muss die Wirtschaftlichkeitsrechnung aktualisiert werden.

Erläuterungen zur aktuellen Monitoringperiode:

Bei den Vorhaben mit Wirkungsbeginn im 2014 gab es keine Veränderungen im Jahr 2015. Die Finanz-Additionalität ist nach wie vor gewährleistet. Dies wurde im Monitoringtool von den Vorhabenleiter bestätigt.

**6.2 Emissionsverminderungen**

Da für jede Route spezifische Emissionsfaktoren berechnet werden, sind die Emissionsreduktionen sehr stark von der Route und dem entsprechenden Referenzszenario abhängig. Die erzielten Emissionsreduktionen weichen somit von den gemäss Programmantrag erwarteten Reduktionen ab, da diese nur für das Mustervorhaben berechnet wurden.

Die Methodik gemäss Programmantrag sieht vor, dass ex-ante eine Abschätzung der Emissionsreduktionen pro Vorhaben gemacht wird. Diese basiert jedoch nur auf Annahmen. Die tatsächlich erzielten Emissionsverminderungen weichen teilweise davon ab. Da die Prognose auf denselben spezifischen Emissionsfaktoren basiert wie die tatsächlichen Emissionsreduktionen gemäss Monitoring, gibt es nur zwei Ursachen für Abweichungen: 1. Die tatsächliche Frachtleistung weicht von der angenommenen Menge ab, oder 2. der Kühlbedarf war höher oder geringer als angenommen. Bei starken Abweichungen wurde dies im Monitoringbericht (Bericht 2015) begründet (vgl. Beilage 3).

Erläuterungen zur aktuellen Monitoringperiode:

Da die Vorhaben mit Wirkungsbeginn im 2014 erstmals im 2015 ein volles Monitoringjahr ausweisen, sind die Frachtleistung und damit die Emissionsverminderung tendenziell gestiegen. Im Jahr 2015 konnten zudem drei neue Vorhaben aufgenommen werden. Bei den bestehenden Vorhaben aus dem Jahr 2014 fand bei drei Verlagerungen eine Ausweitung auf neue Routen statt (vgl. Zusammenstellung in Beilage 4). Eine Ausdehnung des Vorhabens mit dem gleichen Ansatz ist gemäss Programmantrag (Kap. 5) ohne zusätzlichen Additionalitätsnachweis zulässig, da dieser nicht auf absoluten, sondern auf Relationswerten beruht. Zwei Vorhaben wurden mangels Nachfrage im 2015 eingestellt. Insgesamt konnten jedoch die Emissionsverminderungen im 2015 gesteigert werden.

Ort, Datum und Unterschrift

Zürich, 18. Mai 2016