

0031 Elektro- und Hybridbusse

Monitoringbericht vom **01.10.2019** bis **04.02.2021**¹

Dokumentversion:	02
Datum:	31/05/2021
Monitoringperiode (Zyklus)	6
Beantragte Emissionsverminderungen	13 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2019 1'422 Tonnen CO ₂ eq im Jahr 2020
Kontoname und Kontonummer im Emissionshandelsregister (EHR) ²	Stiftung myclimate CH-100-81-0

Datum Eignungsentscheid	Erstmaliger: 21.05.2014 Erneuter: 23.04.2020
Datum oder Daten erneute Validierung(en)	10.10.2019
Kreditierungsperiode (aktuell)	20.06.2019 - 19.06.2026
Datum und Version der gültigen Projekt-/Programmbeschreibung	Version 3.2 vom 27.03.2020

Gesuchsteller (Unternehmen) ³	Stiftung myclimate
Name, Vorname	Schmidt, Madeleine
Strasse, Nr.	Pfingstweidstrasse 10
PLZ, Ort	8005 Zürich
Tel.	+41 44 500 43 62
E-Mail-Adresse	madeleine.schmidt@myclimate.org

Projektentwickler (Unternehmen)	Grutter Consulting AG
Name, Vorname	Grutter, Jurg
Kontaktperson für Rückfragen (an Stelle von Gesuchsteller)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tel.	+41 79 376 8896
E-Mail-Adresse	jgruetter@gmail.com

¹ Monitoringperiode bis 04.02.2021, um die Aufnahme des Vorhabens [REDACTED] einzuschliessen. Im Jahr 2021 wird keine Ausstellung von Emissionsverminderungen beantragt.

² Bescheinigungen werden auf dieses Konto ausgestellt, vgl. Art. 13 Abs. 1 CO₂-Verordnung.

³ Hinweis: Sollte der Gesuchsteller im Laufe des Projektes ändern, so ist dies dem BAFU schriftlich mitzuteilen.

Inhalt

1	Formale Angaben	4
1.1	Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte	4
1.2	FARs die für diesen Monitoringbericht gelten	4
2	Angaben zum Projekt/Programm.....	6
2.1	Beschreibung des Projekts/Programms	6
2.2	Umsetzung des Projekts/Programms.....	6
2.2.1	Zeitliche Aspekte	6
2.2.2	Inhaltliche Aspekte: Vorhaben des Programms und Erfüllung der Aufnahmekriterien.....	7
2.3	Standort und Systemgrenze	11
2.4	Eingesetzte Technologie	11
3	Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung	12
3.1	Finanzhilfen	12
3.2	Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind	12
3.3	Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts	12
4	Umsetzung Monitoring	13
4.1	Nachweismethode und Datenerhebung	13
4.2	Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen	13
4.3	Parameter und Datenerhebung	14
4.3.1	Fixe Parameter	14
4.3.2	Dynamische Parameter und Messwerte.....	15
4.3.3	Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten	18
4.3.4	Prüfung von Einflussfaktoren.....	20
4.4	Besonderheiten beim Monitoring.....	20
4.5	Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten.....	20
4.6	Programmstruktur	20
5	Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen	21
5.1	Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen.....	21
5.2	Wirkungsaufteilung	22
5.3	Übersicht.....	22
6	Emissionsverminderungen und wesentliche Änderungen.....	23
6.1	Vergleich ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen	23
6.2	Vergleich Kosten und Erlöse	24
6.3	Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien.....	24
7	Sonstiges	24
8	Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften	25
8.1	Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen	25

8.2 Unterschriften 26
Anhang 27

1 Formale Angaben

1.1 Anpassungen im Bericht gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung bzw. früherer Monitoringberichte

Gab es Änderungen gegenüber der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja
 Nein

Gab es Änderungen gegenüber dem letzten Monitoringbericht?

- Ja
 Nein

Wesentliche Änderungen durch die neue Programmbeschreibung sind:

- Einbezug von Hybrid-Trolleybussen
- Verwendung eines Korrekturfaktors Referenzemissionen

1.2 FARs die für diesen Monitoringbericht gelten

FAR 1 (R20)
Bis zum 20.06.2023 können die Korrekturfaktoren KFE_y und KFH_y wie in der Programmbeschreibung vom 27.03.2020 Version 3.2 vorgesehen erhoben und berücksichtigt werden. Es soll bis spätestens am 20.06.2023 aufgezeigt werden, dass der Einsatz von Hybrid- und Elektrobussen/-Trolleys ohne Förderung weiterhin keine übliche Praxis ist. Dies ist im Rahmen eines Monitoringberichts darzulegen. Dabei ist der Zuwachs an Hybrid- und Elektrobussen/-Trolleys in Bezug auf Neuzulassungen von Bussen im öffentlichen Verkehr und nicht in Bezug auf den gesamten Busbestand in der Schweiz zu setzen. Die Korrekturfaktoren sind anzupassen, sollte sich zeigen, dass ausserhalb von Fördermassnahme wesentlich mehr Hybrid- und Elektrobusse/-Trolleys in Verkehr gesetzt werden.
Antwort Gesuchsteller (20/02/2021)
Wird im Monitoringbericht zur Einreichung im 2023 realisiert.

FAR 2 (R20)
Im Rahmen des Monitorings sind folgende Daten zu erheben: 1. Daten zu zusätzlichen Treibstoffeinsparungen (und damit entsprechende Kosteneinsparungen); und 2. Daten zu den Zusammensetzungen der Busflotten, die jeweils im Rahmen eines Vorhabens ersetzt werden.
Antwort Gesuchsteller (20/02/2021)
Siehe unten

Die Tabelle 1 zeigt den Treibstoffverbrauch von konventionellen Bussen und von Hybridbussen der Vorhabenbetriebe.

Tabelle 1: Verbrauch Hybrid und Konventionelle Busse der Vorhaben 2020

Betrieb	Verbrauch konventionelle Busse l/100km	Verbrauch Hybridbusse l/100km	Verbrauchsreduktion Hybridbusse	Busgrösse	Quelle konventioneller Verbrauch
---------	--	-------------------------------	---------------------------------	-----------	----------------------------------

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	File 24
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	File 14
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	File 21
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	File 22 und 25
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	File 22 und 25
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	File 6a/6b
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	File 11

Das Programm hat einen Massnahmenfaktor von 25%, was einer Verbrauchsminderung von 20% entspricht⁵. Die effektiv gemessene Verbesserung war mit durchschnittlich 21% ([REDACTED])

[REDACTED] vergleichbar [REDACTED]. Die Verbrauchsminderung ist damit im Einklang mit den erwarteten Minderungen. Die Kosteneinsparungen sind damit ebenfalls in Einklang mit den Erwartungen.

Kapitel 2.1 Tabelle 2 listet die Programm Busflotte pro Betrieb. Dies entspricht der Zusammensetzung der Busflotte, welche im Rahmen des Vorhabens ersetzt wurden.

⁴ [REDACTED]

⁵ Der Referenzverbrauch wird mit einem fixen Massnahmenfaktor direkt vom Verbrauch der Hybridbusse errechnet. Die relative Treibstoffeinsparung gegenüber der Referenz ist damit ebenfalls ein Fixwert und berechnet sich wie folgt: $0.25/1.25=0.2$

2 Angaben zum Projekt/Programm

2.1 Beschreibung des Projekts/Programms

Das Programm umfasst den Betrieb von Elektro- und Hybridbussen. Folgende Bustechnologien sind im Programm zugelassen:

1. Hybrid- und Plug-In Hybrid Busse inkl. Busse mit Range Extender.
2. Batterie-Elektrobusse mit Langsam- oder Schnelladebatterien. Die Batterieaufladung kann via Ladestationen oder durch Opportunitätsladung erfolgen.
3. Hybrid-Trolleybusse (auch Batterie-Trolleybusse genannt), welche ohne Oberleitungen mindestens 30km fahren können.

Nicht zugelassene Bustechnologien sind:

1. Konventionelle Diesel oder Gasbusse inklusive solcher, welche Biogas oder Biotreibstoffe benutzen.
2. Konventionelle Trolleybusse, welche ohne Oberleitungen nicht im Bus-Netzwerk operieren können.
3. Wasserstoffbusse.

Zugelassen sind nur Neufahrzeuge. Umrüstungen bestehender Fahrzeuge sind nicht zugelassen.

Tabelle 2: Programm-Busse

Technologie	Bus Länge		
	9m	12m	18m
Hybridbusse	0	28	1
Elektrobusse	1	3	16

Gesamthaft sind im Programm 49 Busse.

Im Jahr 2020 sind als Vorhaben [REDACTED] dazugestossen⁶.

2.2 Umsetzung des Projekts/Programms

2.2.1 Zeitliche Aspekte

Konnte das Projekt/Programm bezüglich Umsetzungsbeginn, Wirkungsbeginn und Beginn des Monitorings umgesetzt werden, wie in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen?

- Ja
 Nein

Termine	Datum gemäss Projekt-/Programm-beschreibung	Datum effektive Umsetzung	Bemerkungen zu Abweichungen
Umsetzungsbeginn ⁷	01.11.2013	01.11.2013	
Wirkungsbeginn ⁸	01.01.2014	28.02.2014	

⁶ [REDACTED]

⁷ Siehe Programmantrag vom 23.10.2013

⁸ Siehe Monitoringbericht 1 vom 01/03/2016

Beginn Monitoring ⁹	01.01.2014	01.01.2014	
Weitere (z.B. Ausbau, Beginn nächster Etappe etc.)			

2.2.2 Inhaltliche Aspekte: Vorhaben des Programms und Erfüllung der Aufnahmekriterien

Das Programm umfasst gegenwärtig 11 Vorhaben:

Tabelle 2: Vorhaben des Programmes

ID	Vorhaben	Umsetzungsbeginn	Busse
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Erfüllung der Aufnahmekriterien neuer Vorhaben

a) [REDACTED]

Aufnahmekriterium	Anwendung	Beleg	Prüfergebnis
Das Vorhaben befindet sich in der Schweiz.	Busse fahren in der Schweiz	Anmeldeformular, File 30	Ja
Das Vorhaben befindet sich nicht in einem von der CO ₂ -Abgabe befreiten Unternehmen.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Erzielte Emissionsvermindierungen werden nicht anderweitig geltend gemacht.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja

⁹ Siehe Monitoringbericht 1 vom 01/03/2016

¹⁰ Siehe Monitoringbericht 1 vom 01/03/2016

¹¹ Siehe Monitoringbericht 1 vom 01/03/2016

¹² Siehe Monitoringbericht 1 vom 01/03/2016

¹³ Siehe Monitoringbericht 1 vom 01/03/2016

¹⁴ Siehe Monitoringbericht 2 vom 26/04/2017

¹⁵ File 32

¹⁶ Siehe Monitoringbericht 4 vom 02/04/2019

¹⁷ Siehe Monitoringbericht 5 vom 24/03/2020

¹⁸ File 18

¹⁹ File 33

²⁰ File 36: Anrechnung Emissionsreduktionen aus dem Jahr 2019

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Die durch die Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen werden an die Programmträgerschaft übertragen	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Der Umsetzungsbeginn des Vorhabens ist zum Zeitpunkt der Einreichung des Anmeldeformulars noch nicht erfolgt.	Teilnahmebedingung	Kaufvertrag für Bus vom 12.11.2018 (File 32) und Anmeldeformular vom 5.8.2014 (File 30)	Ja
Das Vorhaben kann einem der im Programm enthaltenen Vorhabentypen zugeordnet werden (sofern anwendbar)	Prüfung der eingesetzten Technologie durch myclimate	Kaufvertrag für Bus	Ja
Die für die Berechnung der durch das Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen notwendigen Parameter können gemessen werden.	Abgleich Eigenschaften des Vorhabens mit Berechnungsmethode und Festlegen entsprechender Anforderungen.	Anmeldeformular	Ja
Am Einsatzort des Vorhabens dürfen zum Zeitpunkt des Vorhabenbeginns keine rechtlichen Vorgaben bestehen, die den Einsatz der durch dieses Programm geförderten Technologien vorschreiben.	Teilnahmebedingungen	Anmeldeformular	Ja

b). [REDACTED]

Aufnahmekriterium	Anwendung	Beleg	Prüfergebnis
Das Vorhaben befindet sich in der Schweiz.	Busse fahren in der Schweiz	Anmeldeformular, File 31	Ja
Das Vorhaben befindet sich nicht in einem von der CO ₂ -Abgabe befreiten Unternehmen.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Erzielte Emissionsverminderungen werden nicht anderweitig geltend gemacht.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Die durch die Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen werden an die Programmträgerschaft übertragen	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Der Umsetzungsbeginn des Vorhabens ist zum Zeitpunkt der Einreichung des Anmeldeformulars noch nicht erfolgt.	Teilnahmebedingung	Kaufvertrag für Bus vom 26.04.2019 (File 18) und Anmeldeformular vom 10.11.2016 (File 31)	Ja

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Das Vorhaben kann einem der im Programm enthaltenen Vorhabentypen zugeordnet werden (sofern anwendbar)	Prüfung der eingesetzten Technologie durch myclimate	Kaufvertrag für Bus	Ja
Die für die Berechnung der durch das Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen notwendigen Parameter können gemessen werden.	Abgleich Eigenschaften des Vorhabens mit Berechnungsmethode und Festlegen entsprechender Anforderungen.	Anmeldeformular	Ja
Am Einsatzort des Vorhabens dürfen zum Zeitpunkt des Vorhabenbeginn keine rechtlichen Vorgaben bestehen, die den Einsatz der durch dieses Programm geförderten Technologien vorschreiben.	Teilnahmebedingungen	Anmeldeformular	Ja

c). [REDACTED]

Aufnahmekriterium	Anwendung	Beleg	Prüfergebnis
Das Vorhaben befindet sich in der Schweiz.	Busse fahren in der Schweiz	Anmeldeformular, File 28	Ja
Das Vorhaben befindet sich nicht in einem von der CO ₂ -Abgabe befreiten Unternehmen.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Erzielte Emissionsverminderungen werden nicht anderweitig geltend gemacht.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Die durch die Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen werden an die Programmträgerschaft übertragen	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Der Umsetzungsbeginn des Vorhabens ist zum Zeitpunkt der Einreichung des Anmeldeformulars noch nicht erfolgt.	Teilnahmebedingung	Kaufvertrag für Bus vom 23.3.2020 (File 29) und Anmeldeformular vom 28.9.2018 (File 28)	Ja
Das Vorhaben kann einem der im Programm enthaltenen Vorhabentypen zugeordnet werden (sofern anwendbar)	Prüfung der eingesetzten Technologie durch myclimate	Kaufvertrag für Bus	Ja
Die für die Berechnung der durch das Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen notwendigen Parameter können gemessen werden.	Abgleich Eigenschaften des Vorhabens mit Berechnungsmethode und Festlegen entsprechender Anforderungen.	Anmeldeformular	Ja
Am Einsatzort des Vorhabens dürfen zum Zeitpunkt des Vorhabenbeginn keine rechtlichen Vorgaben bestehen, die den Einsatz der durch dieses	Teilnahmebedingungen	Anmeldeformular	Ja

Monitoringbericht von Projekten/Programmen zur Emissionsverminderung in der Schweiz

Programm geförderten Technologien vorschreiben.			
---	--	--	--

d). [REDACTED]

Aufnahmekriterium	Anwendung	Beleg	Prüfergebnis
Das Vorhaben befindet sich in der Schweiz.	Busse fahren in der Schweiz	Anmeldeformular, File 33	Ja
Das Vorhaben befindet sich nicht in einem von der CO ₂ -Abgabe befreiten Unternehmen.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Erzielte Emissionsverminderungen werden nicht anderweitig geltend gemacht.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular, mündliche Abklärungen mit [REDACTED] Ökofonds fördert Busse voraussichtlich ebenfalls.	Ja Fall a) Ökofonds rechnet Reduktionsleistung an -> Wirkungsaufteilung wird durchgeführt Fall b) Ökofonds tritt gesamte Reduktionsleistung in schriftlicher Bestätigung an myclimate ab -> keine Wirkungsaufteilung wird durchgeführt, myclimate rechnet sich 100% der Reduktionen an.
Die durch die Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen werden an die Programmträgerschaft übertragen	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular	Ja
Der Umsetzungsbeginn des Vorhabens ist zum Zeitpunkt der Einreichung des Anmeldeformulars noch nicht erfolgt.	Teilnahmebedingung	Anmeldeformular vom 03.02.2021 (File 33), Kaufverträge nicht abgeschlossen	Offen
Das Vorhaben kann einem der im Programm enthaltenen Vorhabentypen zugeordnet werden (sofern anwendbar)	Prüfung der eingesetzten Technologie durch myclimate	Kaufvertrag für Bus	Offen
Die für die Berechnung der durch das Vorhaben erzielten Emissionsverminderungen notwendigen Parameter können gemessen werden.	Abgleich Eigenschaften des Vorhabens mit Berechnungsmethode und Festlegen entsprechender Anforderungen.	Anmeldeformular	Ja
Am Einsatzort des Vorhabens dürfen zum Zeitpunkt des Vorhabenbeginn keine rechtlichen Vorgaben	Teilnahmebedingungen	Anmeldeformular; weitere Abklärungen:	Ja

bestehen, die den Einsatz der durch dieses Programm geförderten Technologien vorschreiben.		Eignerstrategie ²¹ schreibt Beschaffung fossilfrei betriebener Fahrzeuge vor, jedoch unter der Voraussetzung, dass eine Lösung zur Finanzierung gefunden werden kann bzw. weitere Quellen gefunden werden. ²²	
--	--	---	--

2.3 Standort und Systemgrenze

Wurde das Projekt oder Programm am Standort gemäss der Projekt-/Programmbeschreibung umgesetzt?

- Nicht relevant, weil es um Vorhaben eines Programms geht und dies in der Programmbeschreibung nicht festgelegt wurde²³
- Ja
- Nein

Entspricht die Systemgrenze des umgesetzten Projekts bzw. des Programms und der Vorhaben des Programms der in der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Ja
- Nein

2.4 Eingesetzte Technologie

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Entspricht das umgesetzte Projekt/Programm technisch dem Projekt/Programm gemäss dem letzten Monitoringbericht?

- Ja
- Nein

²¹ File 35

²² File 34: Abklärung mit BAFU bzgl. Zusätzlichkeit und Aufführen in Monitoringbericht 2020

²³ Standort in Programmbeschreibung nicht festgelegt

3 Abgrenzung zu klima- oder energiepolitischen Instrumenten und Vermeidung von Doppelzählung

3.1 Finanzhilfen

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Stimmen die erhaltenen Finanzhilfen, sowie nicht rückzahlbaren Geldleistungen, bei welchen eine Wirkungsaufteilung notwendig ist, mit den Angaben im letzten Monitoringbericht überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Keine Finanzhilfen bei den Vorhaben, analog letzter Monitoringbericht. Eventuelle Ausnahme ist [REDACTED] die Entscheidung ist ausstehend. Sie betrifft diese Monitoringperiode jedoch nicht, weil keine Emissionsreduktionen angerechnet werden. Sollte [REDACTED] Finanzhilfen für die zukünftigen Busse im Programm erhalten wird in der/den betroffenen Monitoringperiode(n) entweder eine Wirkungsaufteilung durchgeführt oder eine Verzichtserklärung für die Anrechnung der Emissionsverminderungen für alle Monitoringperioden eingeholt.

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

Wenn weiterer (nicht erster) Monitoringbericht: Stimmt die Abgrenzung zu Unternehmen, die von der CO₂-Abgabe befreit sind, mit der im letzten Monitoringbericht dargelegten Abgrenzung überein?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

3.3 Doppelzählungen aufgrund anderweitiger Abgeltung des ökologischen Mehrwerts

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Entspricht der Sachverhalt bezüglich Doppelzählungen von Emissionsverminderungen der Darstellung im letzten Monitoringbericht?

- Nicht relevant
 Ja
 Nein

Nur relevant bei Vorhaben mit Finanzhilfen, analog letzter Monitoringbericht. Eventuelle Ausnahme ist [REDACTED], die Entscheidung ist ausstehend (siehe Kapitel 3.1). Eine Handhabung gemäss 3.1 verhindert Doppelzählungen.

4 Umsetzung Monitoring

4.1 Nachweismethode und Datenerhebung

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Entspricht die angewandte Nachweismethode der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja
 Nein

4.2 Formeln zur Berechnung der ex-post erzielten Emissionsverminderungen

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Entsprechen die Formeln zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen der im letzten Monitoringbericht beschriebenen Methode?

- Ja
 Nein

$$ER_y = RE_y - PE_y \quad (1)$$

wobei:

ER_y Emissionsreduktionen im Jahr y (tCO₂)
 RE_y Referenz Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)

Projektemissionen von Elektrobussen:

$$PE_y = (EC_{PJ,y} \times EF_{elek}) \times 10^{-6} \quad (2)$$

wobei:

PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 $EC_{PJ,y}$ Elektrizitätsverbrauch der Projekt-Flotte im Jahr y (kWh)
 EF_{elek} Emissionsfaktor von Elektrizität (gCO₂/kWh)

Projektemissionen von Hybridbussen:

$$PE_y = (FC_{PJ,D,y} \times EF_D + EC_{PJ,y} \times EF_{elek}) \times 10^{-6}$$

wobei:

PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 $FC_{PJ,D,y}$ Treibstoffverbrauch der Projekt Hybridfahrzeuge im Jahr y Diesel (Liter)
 EF_D Emissionsfaktor von Diesel (gCO₂/Liter)
 $EC_{PJ,y}$ Elektrizitätsverbrauch der Projekt-Flotte im Jahr y (kWh)
 EF_{elek} Emissionsfaktor von Elektrizität (gCO₂/kWh)

Es wurden in der Monitoringperiode keine plug-in Hybridbusse benutzt, weshalb $EC_{PJ,y} = 0$
Referenzemissionen der Elektrobuse:

$$RE_y = KFE_y \times SRE_y \times FL_{PJ,y} \times 10^{-6} \quad (4)$$

wobei:

RE_y Referenz Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 KFE_y Korrekturfaktor Elektrobuse im Jahr y
 SRE_y Spezifischer Referenz Emissionsfaktor im Jahr y (gCO₂/km)
 $FL_{PJ,y}$ Fahrleistung der Projektflotte im Jahr y (km)

$$SRE_y = \sum_x \left[\frac{FC_{RF,D,y}}{FL_{RF,D,y}} \times EF_D \right] \quad (5)$$

wobei:

SRE_y Spezifischer Referenz Emissionsfaktor im Jahr y (gCO₂/km)
 $FC_{RF,D,y}$ Dieserverbrauch der Referenzflotte im Jahr y (Liter)
 $FL_{RF,D,y}$ Fahrleistung der Diesel-Referenzflotte im Jahr y (km)
 EF_D Emissionsfaktor von Diesel (gCO₂/Liter)

Referenzemissionen der Hybridbusse:

$$RE_y = KFH_y \times PE_y \times (100\% + MF_{Hybrid}) \quad (7)$$

wobei:

RE_y Referenz Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 KFH_y Korrekturfaktor Hybridbusse im Jahr y
 PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 MF_{Hybrid} Massnahmenfaktor Hybridbusse (%)

4.3 Parameter und Datenerhebung

4.3.1 Fixe Parameter

Fixer Parameter (wie bisher)	EF_D
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor Diesel
Wert	2,610
Einheit	gCO ₂ /Liter
Datenquelle	BAFU (2019), Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland, Tabelle 13 (File 13)

Fixer Parameter (wie bisher)	EF_{elek}
Beschreibung des Parameters	Emissionsfaktor von Elektrizität
Wert	29.8
Einheit	gCO ₂ /kWh
Datenquelle	BAFU (2019), Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland, Tabelle 13 (File 13)

Fixer Parameter (wie bisher)	MF_{Hybrid}
Beschreibung des Parameters	Massnahmenfaktor Hybridbusse
Wert	25%
Einheit	%
Datenquelle	Programmbeschreibung

4.3.2 Dynamische²⁴ Parameter und Messwerte

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Entsprechen die dynamischen Parameter zur Berechnung der Emissionsverminderungen denjenigen gemäss letztem Monitoringbericht?

- Ja
 Nein

Messwert / dynamischer Parameter	$FC_{P,J,D,y}$
Beschreibung des Parameters	Treibstoffverbrauch der Projekt-Hybridfahrzeuge im Jahr y von Diesel
Gemessener Wert und Einheit	[REDACTED]
Datenquelle / Beleg	Unterlagen pro Vorhaben zum Treibstoffverbrauch in Litern (siehe File 1 basierend auf Files 2, 3, 4, 6a, 6b, 11, 21, 22)

Messwert / dynamischer Parameter	$FC_{RF,D,y} / FL_{RF,D,y}$
Beschreibung des Parameters	Spezifischer Treibstoffverbrauch der Diesel Referenz-Flotte im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	[REDACTED]
Datenquelle / Beleg	Unterlagen pro Vorhaben (siehe File 1 basierend auf Files 15, 16a/b, 17a/b, 25, 26, 27)

Messwert / dynamischer Parameter	$FL_{P,y}$
Beschreibung des Parameters	Fahrleistung der elektrischen Projektflotte im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	[REDACTED]
Datenquelle / Beleg	Unterlagen pro Vorhaben (siehe File 1 basierend auf Files 5, 7, 8a/b, 10, 12, 23a/b)

²⁴ Beispielsweise jährlich angepasste Energiepreise, soweit die jährliche Anpassung in der Projekt-/Programmbeschreibung vorgesehen ist.

Messwert / dynamischer Parameter	EC _{PJ,y}
Beschreibung des Parameters	Elektrizitätsverbrauch der Projektflotte im Jahr y
Gemessener Wert und Einheit	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div>
Datenquelle / Beleg	Unterlagen pro Vorhaben (siehe File 1 basierend auf Files 5, 7, 8a/b, 10, 12, 23a/b)

Messwert / dynamischer Parameter (neu)	KFE_y														
Beschreibung des Parameters	Korrekturfaktor Elektrobusse im Jahr y														
Wert	1 da Anteil Elektrobusse ausserhalb des Programmes 0.6%														
Einheit	Keine														
Datenquelle	BFS Datenbank (File 19)														
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	keine														
Beschreibung Messablauf	$\% \text{Elektrobusse} = \frac{\text{Anzahl Elektrobusse ausserhalb des Programmes}}{\text{Gesamtzahl Busse}}$ <p>wobei: Elektrobusse: Alle elektrischen Busse ohne konventionelle Trolleybusse²⁵ Gesamtzahl Busse: alle Busse ohne konventionelle Trolleybusse Busse welche im Programm erfasst sind bilden weder Teil des Nenners noch des Zählers.</p> <p>Da exakte Prozentzahlen nicht verfügbar sind werden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Korrekturfaktoren verwendet.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Korrekturfaktor Elektrobusse KFE</th> <th style="text-align: center;">% Elektrobusse (exkl. konventioneller Trolleybusse)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"><1%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.95</td> <td style="text-align: center;">1-5%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td style="text-align: center;">5.01%-10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">10.01%-20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.7</td> <td style="text-align: center;">20.01-30%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">>30%</td> </tr> </tbody> </table>	Korrekturfaktor Elektrobusse KFE	% Elektrobusse (exkl. konventioneller Trolleybusse)	1	<1%	0.95	1-5%	0.9	5.01%-10%	0.8	10.01%-20%	0.7	20.01-30%	0	>30%
Korrekturfaktor Elektrobusse KFE	% Elektrobusse (exkl. konventioneller Trolleybusse)														
1	<1%														
0.95	1-5%														
0.9	5.01%-10%														
0.8	10.01%-20%														
0.7	20.01-30%														
0	>30%														
Messintervall	Jährlich														
Kalibrierungsablauf	Keine														
Genauigkeit der Messmethode	Keine														
Verantwortliche Person	Programmleiter														

²⁵ Diese werden in der MOFIS Datenbank nicht erfasst, sind also automatisch nicht in der Zahl enthalten

Messwert / dynamischer Parameter (neu)	KFHy														
Beschreibung des Parameters	Korrekturfaktor Hybridbusse im Jahr y														
Wert	0.95 da Anteil Hybridbusse ausserhalb des Programmes 4.9%														
Einheit	Keine														
Datenquelle	BFS Datenbank (File 19)														
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Keine														
Beschreibung Messablauf	<p>$\%Hybrid - \text{ und Elektrobusse} = \frac{\text{Anzahl Hybrid- und Elektrobusse ausserhalb des Programmes}}{\text{Gesamtzahl Busse}}$</p> <p>wobei: Hybrid- und Elektrobusse: Alle Hybridbusse und elektrischen Busse ohne konventionelle Trolleybusse. Nicht als Hybridbusse gelten Mild Hybrids oder sogenannte Compact Hybrids, da diese keine vollen Hybridbusse sind d.h. sie erfassen nur die Bremsenergie und reduzieren damit auch den Treibstoffverbrauch nur um ca. 5%. Mild oder Compact Hybrids sind im Programm auch nicht zugelassen. Dies betrifft spezifisch die MB Citaro Hybrid Busse.</p> <p>Gesamtzahl Busse: alle Busse ohne konventionelle Trolleybusse</p> <p>Busse, welche im Programm erfasst sind, bilden weder Teil des Nenners noch des Zählers.</p> <p>Da exakte Prozentzahlen nicht verfügbar sind werden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Korrekturfaktoren verwendet.</p> <table border="1" data-bbox="635 1256 1423 1514"> <thead> <tr> <th>Korrekturfaktor Hybridbusse KFH</th> <th>% Hybrid plus Elektrobusse (exkl. konventioneller Trolleybusse)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><1%</td> </tr> <tr> <td>0.95</td> <td>1-5%</td> </tr> <tr> <td>0.9</td> <td>5.01%-10%</td> </tr> <tr> <td>0.8</td> <td>10.01%-20%</td> </tr> <tr> <td>0.7</td> <td>20.01-30%</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>>30%</td> </tr> </tbody> </table>	Korrekturfaktor Hybridbusse KFH	% Hybrid plus Elektrobusse (exkl. konventioneller Trolleybusse)	1	<1%	0.95	1-5%	0.9	5.01%-10%	0.8	10.01%-20%	0.7	20.01-30%	0	>30%
Korrekturfaktor Hybridbusse KFH	% Hybrid plus Elektrobusse (exkl. konventioneller Trolleybusse)														
1	<1%														
0.95	1-5%														
0.9	5.01%-10%														
0.8	10.01%-20%														
0.7	20.01-30%														
0	>30%														
Messintervall	Jährlich														
Kalibrierungsablauf	Keine														
Genauigkeit der Messmethode	Keine														
Verantwortliche Person	Programmleiter														

Messwert / dynamischer Parameter (neu)	Finanzhilfen
Beschreibung des Parameters	Erhalt von nichtrückzahlbaren Geldleistungen für die Anschaffung von im Vorhaben enthaltenen Bussen (per Bus)
Wert	keine

Einheit	CHF per Bus ²⁶
Datenquelle	Vorhaben
Erhebungsinstrument / Auswertungsinstrument	Die Berechnung der Wirkungsaufteilung erfolgt durch die Programmleitung im Monitoringbericht gemäss Vorgabe BAFU und wie aufgeführt in BAFU (2019), Projekte und Programme zur Emissionsverminderung im Inland, Kapitel 2.6.3.
Beschreibung Messablauf	Keine
Kalibrierungsablauf	Keine
Genauigkeit der Messmethode	Keine
Messintervall	Jährlich
Verantwortliche Person	Programmleiter

Die Parameter $FL_{G,y}$ und $EC_{G,y}$ sind nicht aufgeführt, da dieser Monitoringbericht keine Hybridtrolleybusse beinhaltet und diese Parameter nur für solche Busse benötigt werden.

Die Parameter $TB_{x,y}$, $HTB_{G,y}$ und $OFL_{x,y}$ sind nicht aufgeführt, da dieser Monitoringbericht keine Hybridtrolleybusse beinhaltet und diese Parameter nur für solche Busse benötigt werden.

4.3.3 Plausibilisierung von dynamischen Parametern bzw. von Messwerten

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Wurde die Plausibilisierung auf die gleiche Art und Weise wie gemäss letztem Monitoringbericht vorgenommen?

- Ja
 Nein

Parameter zur Plausibilisierung	SFC
Beschreibung des Parameters	Spezifischer Verbrauch Hybridbusse
Wert	████████████████████ ████████████████████
Einheit	l/100km
Datenquelle	Unterlagen pro Vorhaben: File basierend auf Files 2, 3, 4, 6a/b, 11, 21, 22
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	Der Parameter SFC 2020 wird mit den Werten desselben Parameters von Vorjahren plausibilisiert

Parameter zur Plausibilisierung	SEC
Beschreibung des Parameters	Spezifischer Energieverbrauch Elektrobusse
Wert	████████████████████ ████████████████████ ████████████████████

²⁶ Bei einer globalen Summe wird diese durch die Anzahl geförderter Busse dividiert.

Einheit	kWh/km
Datenquelle	Unterlagen pro Vorhaben: File 1 basierend auf Files 5, 7, 8a/b, 10, 12, 23a/b
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	Der Parameter SEC 2020 wird mit den Werten desselben Parameters von Vorjahren plausibilisiert

Parameter zur Plausibilisierung	SFC _R
Beschreibung des Parameters	Spezifischer Verbrauch Dieselbusse
Wert	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
Einheit	l/100km
Datenquelle	Unterlagen pro Vorhaben: Files 15, 16a/b, 17a/b, 25, 26, 27
Mit diesem Parameter plausibilisierter Parameter	Der Parameter SFC _R wird mit den Werten von COPERT verglichen

Sind alle unter 4.3.1 und 4.3.2 aufgeführten Parameter plausibel?

- Ja
 Nein

a). Verbrauch Hybridbusse SFC

- 12m Standardbusse: Vergleichbare Werte aller Betriebe in l/100km [REDACTED]
[REDACTED] Vergleichbarer Wert zu den Vorjahren in l/100km: [REDACTED]
- 18m Gelenkbus; nur 1 Bus. [REDACTED]

b). Energieverbrauch Elektrobusse (SEC)

- 9m Midibus: Der Wert von [REDACTED]
[REDACTED] Der Vorjahreswert war [REDACTED] vergleichbar.
- 12m Standardbusse: 2020: [REDACTED]
- 18m Gelenkbus: 2020: [REDACTED]

c). Dieselbusse (SFC_R)

- 9m Midibus: [REDACTED]
[REDACTED] Der Wert wird deswegen als plausibel betrachtet.
- 12m Standardbusse: Die [REDACTED]
[REDACTED]
- 18m Gelenkbusse: Die [REDACTED]
[REDACTED]

4.3.4 Prüfung von Einflussfaktoren

Entspricht die Situation der Einflussfaktoren des umgesetzten Projekts/Programms derjenigen in der Projekt-/Programmbeschreibung?

- Prüfung nicht vorgesehen
 Ja
 Nein

4.4 Besonderheiten beim Monitoring

keine

4.5 Prozess- und Managementstruktur, Verantwortlichkeiten

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Entsprechen die etablierten Prozess- und Managementstrukturen den im letzten Monitoringbericht definierten Strukturen?

- Ja
 Nein

Verantwortlichkeiten

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Werden die Verantwortlichkeiten zur Datenerhebung, Qualitätssicherung und Datenarchivierung so wahrgenommen, wie im letzten Monitoringbericht festgelegt?

- Ja
 Nein

4.6 Programmstruktur

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Ist die Programmstruktur (bspw. Infrastruktur zur Verwaltung von Daten zu einzelnen Vorhaben) gegenüber der im letzten Monitoringbericht dargelegten Struktur unverändert?

- Ja
 Nein

Wenn weitere (nicht erste) Monitoringperiode: Ist der Prozess für die neuen Vorhaben gegenüber dem im letzten Monitoringbericht beschriebenen Prozess unverändert?

- Ja
 Nein

5 Ex-post Berechnung anrechenbare Emissionsverminderungen

5.1 Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen

$$ER_y = RE_y - PE_y \quad (1)$$

wobei:

ER_y Emissionsreduktionen im Jahr y (tCO₂)
 RE_y Referenz Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)

Projektemissionen von Elektrobussen:

$$PE_y = (EC_{PJ,y} \times EF_{elek}) \times 10^{-6} \quad (2)$$

wobei:

PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 EC_{PJ,y} Elektrizitätsverbrauch der Projekt-Flotte im Jahr y (kWh)
 EF_{elek} Emissionsfaktor von Elektrizität (gCO₂/kWh)

Projektemissionen von Hybridbussen:

$$PE_y = (FC_{PJ,D,y} \times EF_D + EC_{PJ,y} \times EF_{elek}) \times 10^{-6}$$

wobei:

PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 FC_{PJ,D,y} Treibstoffverbrauch der Projekt Hybridfahrzeuge im Jahr y Diesel (Liter)
 EF_D Emissionsfaktor von Diesel (gCO₂/Liter)
 EC_{PJ,y} Elektrizitätsverbrauch der Projekt-Flotte im Jahr y (kWh)
 EF_{elek} Emissionsfaktor von Elektrizität (gCO₂/kWh)

Es wurden in der Monitoringperiode keine plug-in Hybridbusse benutzt, weshalb EC_{PJ,y} = 0
 Referenzemissionen der Elektrobuse:

$$RE_y = KFE_y \times SRE_y \times FL_{PJ,y} \times 10^{-6} \quad (4)$$

wobei:

RE_y Referenz Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 KFE_y Korrekturfaktor Elektrobuse im Jahr y
 SRE_y Spezifischer Referenz Emissionsfaktor im Jahr y (gCO₂/km)
 FL_{PJ,y} Fahrleistung der Projektflotte im Jahr y (km)

$$SRE_y = \sum_x \left[\frac{FC_{RF,D,y}}{FL_{RF,D,y}} \times EF_D \right] \quad (5)$$

wobei:

SRE_y Spezifischer Referenz Emissionsfaktor im Jahr y (gCO₂/km)
 FC_{RF,D,y} Dieselverbrauch der Referenzflotte im Jahr y (Liter)
 FL_{RF,D,y} Fahrleistung der Diesel-Referenzflotte im Jahr y (km)
 EF_D Emissionsfaktor von Diesel (gCO₂/Liter)

Referenzemissionen der Hybridbusse:

$$RE_y = KFH_y \times PE_y \times (100\% + MF_{Hybrid}) \quad (7)$$

wobei:

RE_y Referenz Emissionen im Jahr y (tCO₂)
 KFH_y Korrekturfaktor Hybridbusse im Jahr y
 PE_y Projekt Emissionen im Jahr y (tCO₂)

MF_{Hybrid} Massnahmenfaktor Hybridbusse (%)

Tabelle 3: Parameterwerte

Parameter	Wert
FC _{PJ,D,y}	[REDACTED]
EF _D	2,610 gCO ₂ /l
MF _{Hybrid}	25%
KF _{H_y}	0.95
KF _{E_y}	1
EC _{PJ,y}	[REDACTED]
EF _{elek}	29.8 gCO ₂ /kWh
SRE _{i,y}	[REDACTED]
FL _{PJ,i,y}	[REDACTED]

5.2 Wirkungsauflteilung

keine

5.3 Übersicht

Der Gesuchsteller beantragt die Ausstellung der folgenden Mengen an Bescheinigungen:

Kalenderjahr	<i>Erzielte</i> Emissionsverminderungen <i>ohne</i> Wirkungsauflteilung in t CO ₂ eq	<i>Anrechenbare</i> Emissionsverminderungen <i>mit</i> Wirkungsauflteilung in t CO ₂ eq
Kalenderjahr: 2019	13	13
Kalenderjahr: 2020	1,422	1,422

6 Emissionsverminderungen und wesentliche Änderungen

Kam es in der Monitoringperiode zu wesentlichen Änderungen mit Einfluss auf die Wirtschaftlichkeitsanalyse, die erzielten Emissionsverminderungen oder die eingesetzte Technik oder Technologie?

- Ja
 Nein

6.1 Vergleich ex-post erzielte und ex-ante erwartete Emissionsverminderungen

Die folgende Tabelle zeigt die bisher ex-post erzielten und ex-ante erwarteten Emissionsverminderungen pro Kalenderjahr bis zum Ende der Kreditierungsperiode.

Kalenderjahr	Ex-post erzielte Emissionsverminderungen ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq	Ex-ante erwartete Emissionsverminderungen ohne Wirkungs aufteilung in t CO ₂ eq	Abweichung und Begründung / Beurteilung (ausführlich, wenn die Abweichung >20% beträgt)
1. Kalenderjahr: 2019	1,790 ²⁷	2,425	-26%
2. Kalenderjahr: 2020	1,422	3,975	-64%
3. Kalenderjahr: 2021		7,725	
4. Kalenderjahr: 2022		14,575	
5. Kalenderjahr: 2023		25,175	
6. Kalenderjahr: 2024		40,175	
7. Kalenderjahr: 2025		58,925	
8. Kalenderjahr: 2026			

Jahr 2 Programmantrag basierend auf 15 zusätzlichen 18m und 15 zusätzlichen 12m Elektrobusse plus 1,650 tCO₂ ER bestehender Vorhaben.

- Bestehende Vorhaben: [REDACTED] geringere Fahrleistungen bestehender Betriebe infolge COVID-19.
- Neubusse aufgenommen: wesentlich weniger als erwartet in den Jahre 1 und 2: 4 18m, 3 12m E-Bus und 1 9m Bus

²⁷ 1,777 ausgestellte + 13 beantragte Bescheinigungen

6.2 Vergleich Kosten und Erlöse

6.3 Vergleich geplante und eingesetzte Technik und Technologien

Keine Unterschiede

7 Sonstiges

keine

8 Kommunikation zum Gesuch und Unterschriften

Der Gesuchsteller willigt ein, dass die Geschäftsstelle zu diesem Gesuch mit den folgenden Parteien kommunizieren und Dokumente austauschen kann:

Projektentwickler ja nein
 Verifizierungsstelle ja nein
 Standortkanton ja nein

8.1 Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Unterlagen

Das Bundesamt für Umwelt BAFU kann unter Wahrung des Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisses Gesuchsunterlagen veröffentlichen (Art. 14 CO₂-Verordnung).

Der Gesuchsteller erklärt sich im Namen aller betroffenen Personen mit der Veröffentlichung folgender Dokumente zum Projekt zur Emissionsverminderung im Inland („Kompensationsprojekt“) auf der Webseite des Bundesamts für Umwelt BAFU einverstanden:

Zustimmung zur Veröffentlichung

- Ich bin mit der Veröffentlichung dieses Dokuments (vorliegender Monitoringbericht) einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und aus deren Sicht keine Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisse im vorliegenden Dokument enthalten sind. Ich bin damit einverstanden, dass meine Kontaktdaten veröffentlicht werden.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung dieses Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und die Schwärzungen mit deren Einverständnis vorgenommen habe. Die betreffenden Dritten sind mit der Veröffentlichung der teilweise geschwärzten Fassung einverstanden. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A1.

Dokument	Version	Datum	Prüfstelle & Auftraggeber
Verifizierungsbericht (inkl. Checkliste)	1.1	29.06.2021	INFRAS AG (im Auftrag von myclimate)

Zustimmung zur Veröffentlichung

- Ich bin mit der Veröffentlichung des Dokuments einverstanden. Das Dokument enthält weder eigene Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnisse noch solche von Dritten. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und aus deren Sicht keine Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisse im vorliegenden Dokument enthalten sind.
- Ich bin mit der Veröffentlichung einer teilweise geschwärzten Fassung des Dokuments einverstanden, welche das Geschäfts- oder Fabrikationsgeheimnis von allen betroffenen Personen wahrt. Ich bestätige, dass ich die betreffenden Dritten kontaktiert habe und die Schwärzungen mit deren Einverständnis vorgenommen habe. Die betreffenden Dritten sind mit der Veröffentlichung der teilweise geschwärzten Fassung einverstanden. Diese zur Veröffentlichung bestimmte Fassung befindet sich im Anhang A2.

8.2 Unterschriften

Der Gesuchsteller verpflichtet sich, wahrheitsgemässe Angaben zu machen. Absichtlich falsche Angaben werden strafrechtlich verfolgt.

Ort, Datum	Name, Funktion und Unterschrift des Gesuchstellers
Zürich, 08.04.2021	 Madeleine Schmidt, Projektmitarbeiterin Stiftung myclimate

Anhang

- A1. Geschwärtzte Fassung Monitoringbericht
0031 Elektro- und Hybridbusse_MR version 2_geschwaerzt.pdf
- A2. Geschwärtzte Fassung Verifizierungsbericht
Verifizierungsbericht 0031 Busprogramm 6 Zyklus_v1.1_geschwaerzt.pdf
- A3. Belege für Angaben zum Projekt/Programm inkl. Vorhaben.
(z. B. Umsetzungsbeginn, Protokolle Inbetriebnahme, Standort und Systemgrenzen, Produkteblätter und technische Datenblätter, Grundlagen zur Prüfung der Aufnahmekriterien von Vorhaben)
File 9b, File 18, File 28-35, File 37, File 38
- A4. Belege bzgl. Abgrenzung zu anderen Instrumenten
(z.B. Finanzhilfen, Doppelzählungen, Wirkungsaufteilung)
Keine
- A5. Unterlagen zum Monitoring.
(z.B. Informationen zur Nachweismethode, Belege zu Parametern und zur Datenerhebung, Belege zu Messdaten und Vorhaben)
File 2-9a, File 10-12, File 14-17b, File 20-27, File 36
- A6. Unterlagen zur Berechnung der erzielten Emissionsverminderungen
File 1, File 19
- A7. Unterlagen zu wesentlichen Änderungen
Keine
- A8. Sonstige
File 13