

BEURTEILUNG DES GESUCHS UM AUFNAHME IM DEPONIEGASPROGRAMM

Name der Deponie	Châtillon	Koordinaten	N	46° 46.650
			E	7° 7.001
Datum Beurteilung	27.09.2018	Version Formular	23.02.2016	
Dokumentversionen				
Datum	Kommentar			
27.09.2018	Erstbeurteilung			

1. Angaben zur Projektorganisation

Antragsteller (= Vertragspartner mit KliK)	
Name	Ville de Fribourg
Strasse	Route de la Comba
Plz., Ort	1725 Posieux
Deponiebetreiber	
Name	Ville de Fribourg
Strasse	Route de la Comba
Plz., Ort	1725 Posieux
Ansprechpartner	
Name	Depotec (Dres Michel)
Strasse	Holzmühleweg 42
Plz., Ort	3303 Münchringen

Voraussichtlicher Zeitplan	Datum	Spezifische Bemerkungen
Einreichung des Antrags	12.06.2018	
Einreichung revidierter Antrag		
Umsetzungsbeginn	01.10.2018	Geplant
Wirkungsbeginn	01.01.2019	Geplant

2. Technische Angaben zum Projekt

2.1. Bestimmung von Ausgangssituation und Technologie	
Ausgangssituation	A2c – Gas wird gefasst und kann mit der bestehenden Fackel nicht mehr, oder nur mehr intermittierend vernichtet werden.
	Nachweis: Messdaten zur Entgasung und dem Betrieb der Fackel [1]
Im Projekt eingesetzte Technologie	T1b – Schwachgasfackel, Vosci Box,...

2.2. Bestimmung des Referenzszenarios

Die Umstellung auf Schwachgasbehandlung ist technisch sinnvoll, da die Methanfracht bereits zu niedrig ist, um die Fackel gemäss Herstellerspezifikation zu betreiben.

Nachweis für den intermittierenden Betrieb:

Kontinuierliche Aufzeichnungen im Jahr vor Projektbeginn zeigen, dass die konventionelle Fackel regelmässig ausser Betrieb war. [1]

Nachweis für den Weiterbetrieb der bestehenden Entgasung:

Bei der Deponie handelt es sich um eine Reaktordeponie und Messungen zeigen, dass im abgesaugten Deponiegas noch Methan vorhanden ist.

- Nachweis Reaktordeponie: Die Deponie wird gemäss Liste der Inertstoff-, Reaktor- und Reststoffdeponien in der Schweiz, BAFU, 2015, als Reaktordeponie aufgeführt. [3]
- Messungen vor Projektbeginn: [1]

Szenario	12. Die bestehende Fackel wird im intermittierenden Betrieb weiterbetrieben.
Referenzszenario	R4

2.3. Beschreibung des Projekts

Ausgangslage:

Die bestehende Fackel kann aufgrund der zu geringen Methanmengen nur noch intermittierend betrieben werden.

Das horizontale Gasfassungssystem umfasst 1 Leitung mit 11 Gasfassungen. Eine weitere Leitung mit 3 Gasfassungen ist nicht mehr angeschlossen.

Projektziel:

Das abgesogene Deponiegas soll mittels Flox-Brenner oxidiert werden.

Referenzszenario:

Ohne Klimaschutzprojekte würde die Deponie weiter entgast werden und die Fackel weiterhin intermittierend betrieben werden.

Laufzeit des Projekts (in Jahren):

Technische Lebensdauer: 15 Jahre (Das Ende der Nachsorgephase wird im Jahr 2080 erwartet.)

3. Abgrenzung zu weiteren klima- oder energiepolitischen Instrumenten

Ist das Projekt zur Inanspruchnahme von <i>staatlichen</i> Finanzhilfen berechtigt?	
<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
-	
Weist das Projekt Schnittstellen zu Unternehmen auf, die von der CO ₂ -Abgabe befreit sind?	
<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
-	

4. Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen

$$ER_{y,Fackel}^{ex-ante} = Fackel_{y,ex-ante} - PE_{CO_2,Fossil,y} - PE_{CO_2,Strom,y}$$

$$Fackel_{y,ex-ante} = [a_{y,ex-ante} \times (AE - OX) + b_{y,ex-ante} \times AE] \times Methan_{Abs,y,ex-ante}$$

$$Methan_{Abs,y,ex-ante} = E_y \times A_0 \times (1 - r)^{y-y_0}$$

Es wird keine Erweiterung des Gasfassungssystems erwartet: $E_y = 1$
 Somit ist $a_{y,ex-ante} = 0$ und $b_{y,ex-ante} = 1$.
 Für die Abfackelungseffizienz werden 99.9% gemäss Herstellerangaben verwendet.

Für die Bestimmung von A_0 wurden die Daten einer Messkampagne der Firma Depotec verwendet, da die historischen Daten nur in grafischer Form verfügbar sind. Das so ermittelte A_0 kann bei einer allfälligen Erweiterung des Gasfassungssystems nicht zur Ermittlung von b_y verwendet werden.

Liste der Messdaten siehe Anhang 2
 Berechnung der Emissionsreduktion siehe Anhang 2 (Blatt: „ER“)

	Erwartete Referenzentwicklung	Erwartete Projekt-emissionen	Schätzung der Leakage	Erwartete Emissionsverminderung
Jahr	tCO ₂ eq	tCO ₂ eq	tCO ₂ eq	tCO ₂ eq
2019	513	0.29	0	512
2020	467	0.29	0	466
2021	425	0.29	0	424
2022	386	0.29	0	386
2023	352	0.29	0	351
2024	320	0.29	0	320
2025	291	0.29	0	291
2026	265	0.29	0	265
2027	241	0.29	0	241
2028	219	0.29	0	219

2029	200	0.29	0	199
2030	182	0.29	0	181
2031	165	0.29	0	165
2032	150	0.29	0	150
2033	137	0.29	0	137
2034	-	-	0	-
Durchschnittlich pro Jahr	288	0	-	287
In der Kreditierungsperiode	4'313	4	-	4'309

5. Nachweis der Zusätzlichkeit des Vorhabens

Wirtschaftlichkeitsanalyse

Referenzszenario R4: Im Referenzszenario fallen Kosten an für den Weiterbetrieb der Entgasungsanlage und der bestehenden Fackel (intermittierend). Für die Wirtschaftlichkeitsanalyse wird daher der Nettobarwert des Projektszenarios mit jenem des Referenzszenarios verglichen.

In der Wirtschaftlichkeitsanalyse im Anhang 2 wird gezeigt, dass der Nettobarwert des Projektes ohne Bescheinigungen kleiner ist als jener des Referenzszenarios, und dass der Nettobarwert des Projektes mit dem Beitrag durch den Verkauf der Bescheinigungen grösser wird als jener des Referenzszenarios.

6. Monitoring Plan

Ex-post Berechnung der Emissionsverminderungen:

$$ER_{y,Fackel} = Fackel_y - PE_{CO_2,Fossil,y} - PE_{CO_2,Strom,y}$$

$$Fackel_y = GWP_{CH_4}^{eff} \times [a_y \times (AE - OX) + b_y \times AE] \times V_{DG,y} \times c_{CH_4} \times D_{CH_4}$$

Keine Erweiterung des Gasfassungssystems: $b_y = 1$ und $a_y = 0$

(Falls das Gasfassungssystem nachträglich dennoch erweitert werden sollte, werden b_y und a_y gemäss Programmbeschreibung berechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass der Fall 3 gemäss Programmbeschreibung nicht zur Verfügung steht, da es sich um ein horizontales Gasfassungssystem handelt. Wie im Abschnitt 4 dieses Dokumentes erwähnt kann das für die ex-ante Berechnung ermittelte A_0 im Falle einer Erweiterung des Gasfassungssystems nicht für die Berechnung von b_y verwendet werden.)

$ER_{y,Fackel}$	Emissionsreduktionen im Jahr y unter Anwendung von T1 (tCO ₂ eq)
$Fackel_y$	Reduktion der Methanemissionen durch die Oxidation von Methan im Jahr y (tCO ₂ eq)
$PE_{CO_2,Fossil,y}$	Projektemissionen durch die Verwendung fossiler Brennstoffe im Jahr y (tCO ₂ eq)
$PE_{CO_2,Strom,y}$	Projektemissionen durch den Verbrauch von Strom im Jahr y (tCO ₂ eq)

$GWP_{CH_4}^{eff}$	Effektives Treibhausgaspotential von Methan (22.25 t CO ₂ eq/tCH ₄)
$V_{DG,y}$	Volumenstrom an abgesaugtem Deponiegas im Jahr y (Nm ³)
c_{CH_4}	Methankonzentration im abgesaugten Deponiegas (Volumen-%)
D_{CH_4}	Dichte von Methan bei Standardbedingungen (t/Nm ³) (0.0007202 t/Nm ³)
AE	Abfackelungseffizienz
OX	Oxidationsfaktor (0.5)
a_y	Anteil des Methans, das in der Referenzentwicklung über die Deponieoberfläche in die Atmosphäre entwichen oder an der Deponieoberfläche oxidiert worden wäre
b_y	Anteil des Methans, das in der Referenzentwicklung über die Absaugung in die Atmosphäre entwichen wäre
Parameter, welche nach Projektbeginn gemessen werden:	

Parameter	AE
Beschreibung des Parameters	Abfackelungseffizienz
Einheit	%
Wert	Es können folgende Werte verwendet werden: <ol style="list-style-type: none"> 1. 90% 2. Der Projekteigner kann auch die Herstellerangaben verwenden, falls nachgewiesen werden kann, dass diese eingehalten werden. 3. Der Projekteigner kann eigene Messungen der Abfackelungseffizienz vornehmen.
Datenquelle	Standardmethode. Die Werte 2 und 3 werden in einer vereinfachten Form in Anlehnung an CDM Methodological Tool „Project emissions from flaring“ bestimmt.
Erhebungsinstrument	Sh. Datenquelle
Beschreibung Messablauf	Sh. Datenquelle
Kalibrierungsablauf	Sh. Datenquelle
Genauigkeit der Messmethode	Sh. Datenquelle
Messintervall	Sh. Datenquelle
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	$V_{DG,y}$
Beschreibung des Parameters	Volumenstrom an abgesaugtem Deponiegas im Jahr y
Einheit	Nm ³
Datenquelle	Messung, gemäss Vorgaben des CDM Methodological Tools „Tool to determine the massflow of a gaseous stream“
Erhebungsinstrument	Gaszähler

Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	kontinuierlich
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	C _{CH4}
Beschreibung des Parameters	Methankonzentration im abgesaugten Deponiegas
Einheit	Volumen-%
Datenquelle	Messung, gemäss Vorgaben des CDM Methodological Tools „Tool to determine the massflow of a gaseous stream“
Erhebungsinstrument	Gasmessgerät
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	kontinuierlich
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	C _{CO2}
Beschreibung des Parameters	CO ₂ -Konzentration im abgesaugten Deponiegas
Einheit	Volumen-%
Datenquelle	Messung, gemäss Vorgaben des CDM Methodological Tools „Tool to determine the massflow of a gaseous stream“
Erhebungsinstrument	Gasmessgerät
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	kontinuierlich
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	V _{DG,h}
Beschreibung des Parameters	Volumenstrom an abgesaugtem Deponiegas in der Stunde h vor der Erweiterung des Gasfassungssystems
Einheit	Nm ³ /h
Datenquelle	Messung
Erhebungsinstrument	Gaszähler
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben

Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	Kontinuierlich oder Einzelmessungen
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	CCH _{4,h}
Beschreibung des Parameters	Methankonzentration im abgesaugten Deponiegas in der Stunde h vor der Erweiterung des Gasfassungssystems
Einheit	Volumen-%
Datenquelle	Messung
Erhebungsinstrument	Gasmessgerät
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	Kontinuierlich oder Einzelmessungen
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	C _{CO₂,h}
Beschreibung des Parameters	CO ₂ -Konzentration im abgesaugten Deponiegas in der Stunde h vor der Erweiterung des Gasfassungssystems
Einheit	Volumen-%
Datenquelle	Messung
Erhebungsinstrument	Gasmessgerät
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	Kontinuierlich oder Einzelmessungen
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	DO
Beschreibung des Parameters	Menge Methan in CO ₂ -Äquivalenten, die vor der Erweiterung des Gasfassungssystems über die Deponieoberfläche entweicht
Einheit	tCO ₂ eq/Jahr
Datenquelle	DO soll durch repräsentative Messungen und entsprechende Hochrechnungen durch einen Experten bestimmt werden.
Erhebungsinstrument	-
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	-

Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	-
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	GB_y
Beschreibung des Parameters	Anzahl Gasbrunnen im Jahr y
Einheit	-
Datenquelle	Der Projekteigner führt Buch über die vorhandenen Gasbrunnen und notiert allfällige Änderungen mit Datum
Erhebungsinstrument	Zählung
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	-
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	-
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	$PE_{CO_2,Strom,y}$
Beschreibung des Parameters	CO ₂ Emissionen durch den Verbrauch von Strom in der Projektaktivität im Jahr y
Einheit	tCO ₂ eq
Datenquelle	<p>Berechnung durch den gemessenen Stromverbrauch und den Emissionsfaktor des eingesetzten Stroms:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messung Stromverbrauch aus dem Netz, und • Anwendung CO₂-Emissionsfaktor des Schweizer Produktionsmixes: 24.2 g CO₂eq/kWh <p>Falls der Stromverbrauch des Vorhabens nicht gemessen wird, kann der Stromverbrauch aus dem Netz über die Stromrechnungen bestimmt werden, wobei der gesamte in Rechnung gestellte Stromverbrauch berücksichtigt wird. Dies ist konservativ, weil Strom auch noch für nicht vorhabenspezifische Anwendungen genutzt werden kann.</p>
Erhebungsinstrument	Stromzähler oder Rechnungen
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	kontinuierlich
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	$PE_{CO_2,Fossil,y}$
Beschreibung des Parameters	CO ₂ Emissionen durch Verwendung fossiler Brennstoffe im Jahr y
Einheit	tCO ₂ eq

Datenquelle	<p>Berechnung aus dem Verbrauch fossiler Energieträger und dem entsprechenden Emissionsfaktor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messung Verbrauch fossiler Energieträger. Falls der Verbrauch nicht direkt gemessen werden kann, kann der Verbrauch auch über Rechnungen und das Wägen angebrauchter Gasflaschen zu Beginn und zum Ende der Monitoringperiode ermittelt werden. • Emissionsfaktoren gemäss Anhang 3, der Mitteilung des BAFU „Projekte zur Emissionsverminderung im Inland“
Erhebungsinstrument	<ul style="list-style-type: none"> • Zähler, oder • Waage + Rechnungen
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	-
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	Kontinuierlich resp. zu Beginn und zum Ende der Monitoringperiode
Verantwortliche Person	Projekteigner

Beschreibung Zuständigkeiten:

Der Projekteigner stellt bei täglicher Prüfung sicher, dass die Datenaufzeichnung fehlerfrei läuft.

Beschreibung der Datensicherung

Die Datensicherung erfolgt vor Ort. Zusätzlich werden alle Messdaten elektronisch an die Programmleitung übermittelt. Diese stellt eine zweite Datensicherung sicher.

7. Beurteilung der Programmleitung

- Referenzszenario
OK
- Projektszenario
OK
- ER Berechnung
OK
- Zusätzlichkeit
OK
- Monitoringplan
OK
- Erfüllung der Kriterien für die Aufnahme im Programm (Anhang 1)
OK

Empfehlung Programmbüro:

Es wird empfohlen die Deponie in das Programm aufzunehmen

Unterschrift Programmbüro:



Ort: Zürich

Datum: 27.09.2018

Anhang 1: Kriterien für die Aufnahme von Vorhaben im Programm

Nr.	Thema	Kriterium	Prüfung des Kriteriums	Anmeldeformular	✓/x	Kommentar
1.1	Standardmethode	Die Deponie liegt auf Schweizer Boden.	Koordinaten	Allgemeine Fragen, Nr. 8	✓	
1.2	Standardmethode	Es handelt sich um eine Deponie/Abfallablagerung, in welcher Methan entsteht.	Dies trifft zu, wenn der Projekteigner bestätigt, dass in der Deponie Hausmüll abgelagert wurde, es sich um eine Reaktordeponie handelt, oder anderweitig begründet werden kann, weshalb in der Deponie Methan entsteht.	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 3-7	✓	[3]
1.3	Standardmethode	Das Vorhaben und die vorgesehenen Massnahmen sind nicht gesetzlich oder per Verfügung vorgeschrieben.	Erfüllt, falls weder in der Betriebsbewilligung noch in allfälligen anderen Auflagen durch die Behörden, die Vernichtung (Verbrennung) oder Vermeidung (Aerobisierung) von Methan vorgeschrieben wird und falls die Gesetzgebung keine Vernichtung oder Vermeidung von Methan vorschreibt. Bei Unklarheiten ist die Bestätigung schriftlich (Email oder Brief) bei den zuständigen Behörden einzuholen.	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 16	✓	[2]
1.4	Standardmethode	Das Vorhaben und die vorgesehenen Massnahmen entsprechen dem Stand der Technik. Das System der Schwachgasbehandlung muss also auf die derzeitige und zukünftige Deponiegaszusammensetzung optimiert sein.	Anwendung einer in Abschnitt 2.1 des vorliegenden Dokumentes aufgeführten Technologie. Im Falle von Schwachgas entsprechen Schwachgasbehandlungen (T1 b-d, T2 und T1+T2) dem Stand der Technik, während der Einsatz einer konventionellen Fackel (T1.a) bei tiefen Methankonzentrationen keine optimale Schwachgasbehandlung erlaubt.	Klimaschutzprojekt, Nr. 1-3	✓	T1.b
1.5	Standardmethode	Für Deponien, in denen bisher keine Behandlung des Deponiegases erfolgt ist: Im Vorhaben wird entweder eine Fackel, Schwachgasbehandlung, Aerobisierung oder Kombinationen von Schwachgasbehandlung mit Aerobisierung neu in Betrieb genommen.	Das Vorhaben wendet folgende Technologie an: T1.a, T1.b, T1.c, T1.d, T2 oder T1+T2	Klimaschutzprojekt, Nr. 1-3	n.a.	
1.6	Standardmethode	Für Deponien, in denen das Deponiegas bisher mit einer Fackel verbrannt wurde: Das Vorhaben sieht	Das Vorhaben wendet folgende Technologie an: T1.b, T1.c, T1.d, T2 oder T1+T2	Klimaschutzprojekt, Nr. 1-3	✓	T1.b

Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

		eine Umrüstung auf Schwachgasbehandlung, Aerobisierung oder eine Kombinationen von Schwachgasbehandlung mit Aerobisierung vor.				
1.7	Standardmethode	<p>Für Deponien in denen bisher das Deponiegas mit einer Fackel im intermittierendem Betrieb verbrannt wurde: Die Umstellung auf Schwachgasbehandlung wurde nicht verfügt oder verordnet. Die Umstellung auf Schwachgasbehandlung ist technisch sinnvoll. Das heisst, mindestens einer der nachfolgenden Nachweise wird erbracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messungen der Methanfracht im abgesaugten Deponiegas zeigen, dass die Methanfracht zu niedrig ist für den kontinuierlichen Betrieb der konventionellen Fackel gemäss Herstellerangaben. - Kontinuierliche Aufzeichnungen im Jahr vor Projektbeginn zeigen, dass die konventionelle Fackel regelmässig ausser Betrieb war. - Es liegt eine schriftliche Bestätigung eines Experten (z.B. vom Fackelhersteller) vor, dass die konventionelle Fackel nicht mehr kontinuierlich betrieben werden kann. 	Es liegt keine Verordnung/Verfügung vor, in welcher die Umstellung auf Schwachgasbehandlung vorgeschrieben wird, und mindestens einer der drei aufgeführten Nachweise wird erbracht:	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 14-15	✓	Sh. Abschnitt 2.2
1.8	Standardmethode	Das Vorhaben beinhaltet nicht eine Deponiegasbehandlung mit Biofilter.	Das Vorhaben wendet folgende Technologie an: T1.a, T1.b, T1.c, T1.d, T2 oder T1+T2	Klimaschutzprojekt, Nr. 1-3	✓	T1.b

Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

1.9	Standardmethode	Umsetzungsbeginn des Vorhabens: 26. Juni 2014 oder später. Die Anmeldung zum Programm erfolgte spätestens 3 Monate nach Umsetzungsbeginn.	Der Umsetzungsbeginn muss zudem belegt werden.	Allgemeine Fragen, Nr. 0 u. 24	✓	Umsetzungsbeginn ist noch nicht erfolgt.
2	Staatliche Finanzhilfe	Das Vorhaben wird nicht durch staatliche Finanzhilfe unterstützt (ausgenommen KEV)		Klimaschutzprojekt, Nr. 6	✓	
3	Zusätzlichkeit	Das Vorhaben ist zusätzlich.	Die Zusätzlichkeit wird gemäss Abschnitt 5 des vorliegenden Dokumentes dargelegt.		✓	Sh. Abschnitt 5
4	Deponie	Die Deponie ist entweder noch in Betrieb oder in der Nachsorgephase.		Ausgangssituation Teil 1, Nr. 8	✓	
5	Doppelzählung	Die zu erzielenden Emissionsverminderungen werden nicht einem am Emissionshandel teilnehmenden Unternehmen (Art. 40 ff. CO ₂ -Verordnung), einem Unternehmen mit Verminderungsverpflichtung (→ Art. 67 und Art. 68 CO ₂ -Verordnung) oder einem anderen Programm (Doppelzählung) angerechnet.		Klimaschutzprojekt, Nr. 7	✓	
6	Bewilligung	Der Deponiebetreiber verfügt über eine Bewilligung für den Betrieb der Deponie.	Betriebsbewilligung ist vorhanden. Falls die Betriebsbewilligung nicht mehr auffindbar ist, ist eine schriftliche Bestätigung (Email oder Brief) bei den zuständigen Behörden einzuholen, dass die Deponie bewilligt ist.	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 8	✓	[4]
7	Ausgangssituation	Die Ausgangslage entspricht einer im Programm vorgesehenen Ausgangslage.	Die Ausgangslage entspricht der Ausgangslage A.1, A2.a, A2.b oder A2.c Als Beleg für die Ausgangslage können z.B. folgende Dokumente dienen: <ul style="list-style-type: none"> - Fotos der Deponie und allfälliger vorhandener Einrichtungen (Entgasung, Fackel), - ein Bericht zu den Emissionsmessungen, in welchem die Abwesenheit einer Entgasung bestätigt oder die bestehende Absaugung/Abfackelung erwähnt wird, 	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 10, 13, 14, 17	✓	A2.c (sh. Abschnitt 2.1)

Anhang 2: Ausgefülltes Formular inkl. Berechnung der Emissionsverminderungen und Wirtschaftlichkeitsanalyse

- 20170922_A1_Formular_Chatillon_180611_Berechnungen_180924_lb.xlsx

Anhang 3: Weitere Daten

- [1] Messdaten_2015-2018.zip
- [2] S2018-864 - lettre SEn.pdf
- [3] Liste+der+Deponien+der+Schweiz_Jan2015_V01.pdf
- [4] Préavis_Office-cantonale.pdf