

BEURTEILUNG DES GESUCHS UM AUFNAHME IM DEPONIEGASPROGRAMM

Name der Deponie	Valle della Motta	Koordinaten	N	45° 51.313
			E	8° 58.341
Datum Beurteilung	21.09.2018	Version Formular	23.02.2016	
Dokumentversionen				
Datum	Kommentar			
14.03.2016	Erste Beurteilung des Antrags, gefolgt von Abklärung Referenzszenario mittels Projektskizze bei BAFU			
03.10.2016	Abschluss Beurteilung (Anpassung an Option (a) gemäss Antwort des BAFU auf die Projektskizze)			
26.09.2017	Anpassung der ex-ante Berechnung			
21.09.2018	Korrektur bzgl. der Anzahl Gasbrunnen			

1. Angaben zur Projektorganisation

Antragsteller (= Vertragspartner mit KliK)	
Name	Azienda cantonale die rifiuti
Strasse	Strada dell'Argine 5
Plz., Ort	6512 Giubiasco
Deponiebetreiber	
Name	Azienda cantonale die rifiuti
Strasse	Strada dell'Argine 5
Plz., Ort	6512 Giubiasco
Ansprechpartner	
Name	Alwatec AG Umwelttechnik (Marco Bichsel)
Strasse	Bahnhofstrasse 5
Plz., Ort	4512 Bellach

Voraussichtlicher Zeitplan	Datum	Spezifische Bemerkungen
Einreichung des Antrags	22.02.2016	
Einreichung revidierter Antrag		
Umsetzungsbeginn	01.06.2016	Geplanter Investitionsentscheid
Wirkungsbeginn	01.11.2016	Geplanter Wirkungsbeginn

2. Technische Angaben zum Projekt

2.1. Bestimmung von Ausgangssituation und Technologie	
Ausgangssituation	A2a – Gas wird gefasst, aber unbehandelt in die Atmosphäre entlassen
	Nachweis: Methanmessungen (sh. Anhang 2, Blatt „Messdaten“)
Im Projekt eingesetzte Technologie	T1b – Schwachgasfackel, Vosci Box,...

2.2. Bestimmung des Referenzszenarios

Die Deponie wird auch ohne Klimaschutzprojekt weiterhin entgast werden.
Nachweis für den Weiterbetrieb der bestehenden Entgasung: Bei der Deponie handelt es sich um eine Reaktordeponie und Messungen vor Projektbeginn zeigen, dass im abgesaugten Deponiegas noch Methan vorhanden ist.

- Nachweis Reaktordeponie: Die Deponie wird gemäss *Liste der Inert-, Reaktor- und Reststoffdeponien in der Schweiz, BAFU, 2015*, als Reaktordeponie aufgeführt. [1]
- Messungen: Sh. Anhang 2, Blatt „Messdaten“

Szenario	6. Weiterführung der Ist-Situation: A2a
----------	---

Referenzszenario	R2
------------------	----

2.3. Beschreibung des Projekts

Ausgangslage:

Das Deponiegas wird abgesaugt, um Vegetationsschäden zu vermeiden. Dabei werden Gutgas und Schlechtgas getrennt abgesaugt. Sh. Abbildung unten.

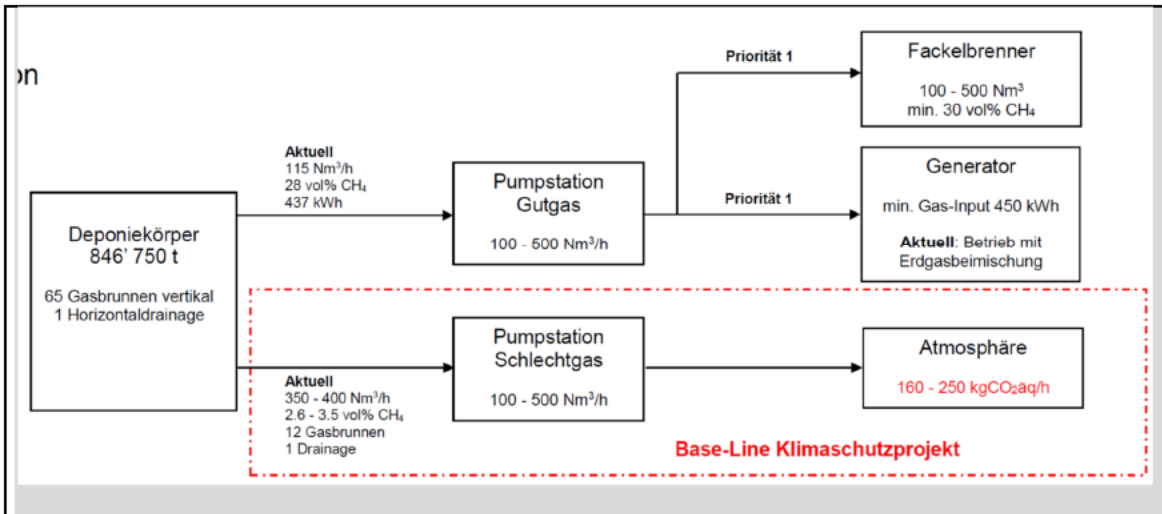
Das Gutgas wurde bis anhin entweder in einer konventionellen Fackel verbrannt oder zur Stromerzeugung genutzt. Der Generator zur Stromerzeugung kann aufgrund der zu geringen Methanfracht seit einem Jahr nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden, dh. es musste Erdgas beigemischt werden, um noch Strom produzieren zu können. Die bestehende Fackel funktioniert mit einem Gasvolumen zwischen 100 und 500 Nm³ und einer Methankonzentration von min. 30%. Das Volumen sowie die Methankonzentration im Gutgas lassen aktuell noch eine kontinuierliche Verbrennung in der Fackel zu. Es wird aber damit gerechnet, dass die Fackel in ein bis zwei Jahren aufgrund der zu geringen Methanfracht nicht mehr kontinuierlich betrieben werden kann.

Jeder Gasbrunnen kann entweder an die Pumpstation Gutgas oder an die Pumpstation Schlechtgas angeschlossen werden. Es werden jeweils jene Gasbrunnen an die Pumpstation Schlechtgas angeschlossen, in deren Umgebung Vegetationsschäden, Oberflächenemissionen oder eine zu hohe Methankonzentration in den Poren der Oxidationsschicht auftreten. Mit der Pumpstation Schlechtgas wird stärker abgesaugt, was zu einer tieferen Methankonzentration im abgesaugten Deponiegas führt. Dieses Schlechtgas kann in der konventionellen Fackel nicht verbrannt werden und wird daher direkt in die Atmosphäre entlassen.

Die Verbrennung des Deponiegases als Gutgas in der Fackel respektive im Gasmotor hat Priorität, um möglichst einen grossen Anteil des Methans zu verbrennen. Methan wird als Schlechtgas nur in die Atmosphäre entlassen, um Vegetationsschäden und Oberflächenemissionen zu vermeiden.

Anzahl vertikaler Gasbrunnen insgesamt (Schlechtgas- und Gutgas): 97

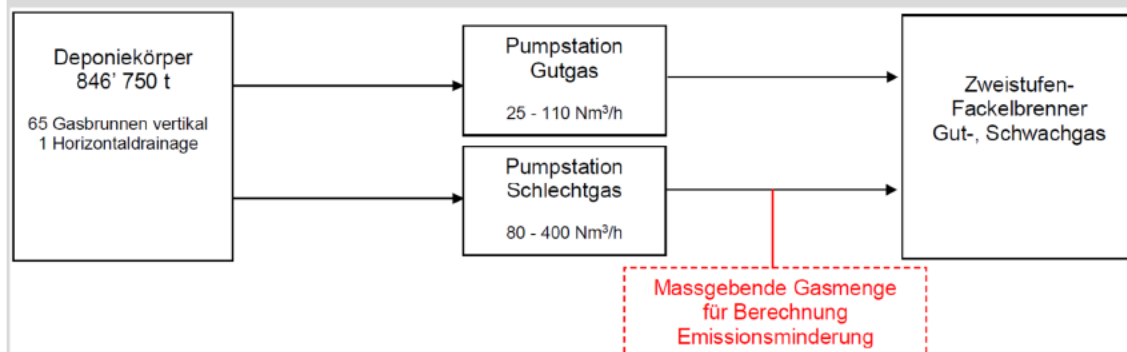
Die Gasbrunnen, welche vor Projektbeginn an die Pumpstation Schlechtgas angeschlossen waren, sind in den Dokumenten [5] und [6] identifiziert.



Projektziel:

Das Projekt sieht die Verbrennung des Schlechtgases in einem Zweistufenfackelbrenner vor (sh. Abbildung unten). Dabei dient das Gutgas als Stützgas für die Verbrennung des Schlechtgases. Somit kann nicht nur das Schlechtgas verbrannt werden, sondern auch die kontinuierliche Verbrennung des Gutgases über eine längere Zeit sichergestellt werden.

Für das Klimaschutzprojekt werden die beiden Gasströme Gutgas und Schlechtgas separat behandelt, und nur für die Verbrennung des Schlechtgases werden Emissionsreduktionen angerechnet.¹



Referenzszenario:

Ohne Klimaschutzprojekt würde das Schlechtgas weiterhin unbehandelt in die Atmosphäre entlassen und das Gutgas in der bestehenden Fackel verbrannt werden, wobei in ein bis zwei Jahren die Fackel aufgrund zu niedriger Methanfracht intermittierend betrieben werden würde.

Laufzeit des Projekts (in Jahren):

¹ Dies ist konservativ, da die bestehende Fackel das Gutgas in ein bis zwei Jahren sowieso nicht mehr kontinuierlich verbrennen könnte und bei einem intermittierenden Betrieb in der Referenzentwicklung eigentlich die gesamten Emissionsverminderungen angerechnet werden könnten.

Technische Lebensdauer: 15 Jahre oder bis zum Ende der Nachsorgephase, falls diese vorher abgeschlossen werden sollte. (In welchem Jahr die Nachsorgephase abgeschlossen sein wird, kann noch nicht abgeschätzt werden.)

3. Abgrenzung zu weiteren klima- oder energiepolitischen Instrumenten

Ist das Projekt zur Inanspruchnahme von *staatlichen* Finanzhilfen berechtigt?

☐ Ja ☒ Nein

-

Weist das Projekt Schnittstellen zu Unternehmen auf, die von der CO₂-Abgabe befreit sind?

☐ Ja ☒ Nein

-

4. Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen

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

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

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

$E_y = 1$ da keine Erweiterung des Gasfassungssystems geplant ist.

Somit ist $a_{y,ex-ante} = 0$ und $b_{y,ex-ante} = 1$

Für die Abfackelungseffizienz werden 98% gemäss Erfahrungswerten in einem anderen Projekt verwendet.

Für die Bestimmung von A_0 werden die Messdaten der drei Jahre vor Projektbeginn verwendet.

$$A_0 = \frac{\sum_{h=1}^{H_0} V_{DG,0,h} \times c_{CH_4,0,h}}{H_0} \times t_0 \times D_{CH_4} \times GWP_{CH_4}^{eff}$$

Liste der Messdaten siehe Anhang 2

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

	Erwartete Referenz- entwicklung	Erwartete Projekt- emissionen	Schätzung der Leakage	Erwartete Emissions- verminderung
Jahr	tCO ₂ eq	tCO ₂ eq	tCO ₂ eq	tCO ₂ eq
2016			0	

	237	0.04		237
2017	1,295	1.47	0	1,293
2018	1,178	1.32	0	1,177
2019	1,072	1.19	0	1,071
2020	976	1.07	0	975
2021	888	1.02	0	887
2022	808	0.97	0	807
2023	735	0.97	0	734
2024	669	0.97	0	668
2025	609	0.97	0	608
2026	554	0.97	0	553
2027	504	0.97	0	503
2028	459	0.97	0	458
2029	418	0.97	0	417
2030	380	0.97	0	379
2031	288	0.81	0	287
Durchschnittlich pro Jahr	738	1	-	737
In der Projektlaufzeit	11,069	16	-	11,054

5. Nachweis der Zusätzlichkeit des Vorhabens

Wirtschaftlichkeitsanalyse

Referenzszenario R2: Im Referenzszenario fallen Kosten an für den Weiterbetrieb der Entgasungsanlage. 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:

$$ER_{y,Fackel} = Fackel_y - PE_{CO2,Fossil,y} - PE_{CO2,Strom,y}$$

$$Fackel_y = GWP_{CH4}^{eff} \times [a_y \times (AE - OX) + b_y \times AE] \times V_{DG,y} \times c_{CH4} \times D_{CH4}$$

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

Emissionsverminderungen werden nur für den Schlechtgasstrom beantragt.

Der Begriff „Deponiegas“ in den Parameterbeschreibungen bezieht sich in diesem Projekt auf das „Schlechtgas“.

Gemäss Option (a) in der Antwort des BAFU [7] auf die Projektskizze [8], sollen nur bisherige Schlechtgasbrunnen an der Schlechtgaspumpstation angeschlossen bleiben. Die bisherigen Schlechtgasbrunnen sind in den Dokumenten [5] und [6] identifiziert.

Parameter, welche nach Projektbeginn gemessen werden.

Parameter	AE
Beschreibung des Parameters	Abfackelungseffizienz
Einheit	%
Wert	Es können folgende Werte verwendet werden: 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 (im Schlechtgasstrom nach der Pumpstation Schlechtgas)
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	kontinuierlich
Verantwortliche Person	Projekteigner

Parameter	CCH ₄
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 (im Schlechtgasstrom nach der Pumpstation Schlechtgas)
Beschreibung Messablauf	-
Kalibrierungsablauf	Gemäss Herstellerangaben
Genauigkeit der Messmethode	-
Messintervall	kontinuierlich
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 _{CO₂,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 _{CO₂,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:** 21.09.2018

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	✓	Reaktordeponie (sh. 2.2 Bestimmung des Referenzszenarios)
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] und [3] In der Betriebsbewilligung wird erwähnt, dass das Deponiegas wenn möglich energetisch verwertet werden sollte. Die Vernichtung oder Vermeidung von Methan wird nicht vorgeschrieben. Die energetische Verwertung des Deponiegases ist mit dem bestehenden Gasmotor nicht mehr wirtschaftlich, da aufgrund der zu geringen Methanmenge Erdgas beigemischt werden muss. Im Projekt wird das Methan nur verbrannt, nicht aber energetisch verwertet. [4] Der Kanton bestätigt, dass die Deponie über eine Betriebsbewilligung verfügt und dass es keine Verpflichtung zur Vernichtung des Deponiegases gibt.
1.4	Standardmethode	Das Vorhaben und die vorgesehenen Massnahmen entsprechen dem Stand	Anwendung einer in Abschnitt 2.1 des vorliegenden Dokumentes aufgeführten	Klimaschutzprojekt, Nr. 1-3	✓	T1b

Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

		der Technik. Das System der Schwachgasbehandlung muss also auf die derzeitige und zukünftige Deponiegaszusammensetzung optimiert sein.	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.			
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	✓	T1b
1.6	Standardmethode	Für Deponien, in denen das Deponiegas bisher mit einer Fackel verbrannt wurde: Das Vorhaben sieht eine Umrüstung auf Schwachgasbehandlung, Aerobisierung oder eine Kombinationen von Schwachgasbehandlung mit Aerobisierung vor.	Das Vorhaben wendet folgende Technologie an: T1.b, T1.c, T1.d, T2 oder T1+T2	Klimaschutzprojekt, Nr. 1-3		Nicht relevant
1.7	Standardmethode	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: <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 	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		Nicht relevant

Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

		<p>gemäss Herstellerangaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
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	✓	T1b
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	✓	Geplanter Umsetzungsbeginn: 01.06.2016
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. 5 Nachweis der Zusätzlichkeit
4	Deponie	Die Deponie ist entweder noch in Betrieb oder in der Nachsorgephase.		Ausgangssituation Teil 1, Nr. 8	✓	Nachsorgephase
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	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 8	✓	[2] und [3]

Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

			Brief) bei den zuständigen Behörden einzuholen, dass die Deponie bewilligt ist.			
7	Ausgangssituation	Die Ausgangslage entspricht einer im Programm vorgesehenen Ausgangslage.	<p>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:</p> <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, - Messdaten zur abgesaugten Menge Methan (bestehende Entgasung), - Messdaten und Aufzeichnungen zum Betrieb der Fackel 	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 10, 13, 14, 17	✓	A2a (sh. 2.1 Bestimmung der Ausgangssituation)
8	Szenario ohne Klimaschutzprojekt und Referenzszenario	Die theoretische Weiterentwicklung in Abwesenheit des Klimaschutzprojektes entspricht einem im Programm vorgesehenen Szenario und kann einem der im Programm vorgesehenen 5 Referenzszenarien zugeordnet werden.	<p>Das Szenario ohne Klimaschutzprojekt entspricht dem Szenario 1, 2, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15 oder 16.</p> <p>Szenario 2: Beleg für die behördliche Verfügung der Entgasung vor Anmeldung beim Programm ist vorhanden.</p> <p>Szenarien 6-7, 12-15: Nachweis für den weiteren Betrieb der Entgasung. Mindestens einer der folgenden Nachweise wird erbracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche behördliche Anordnung der Entgasung - Bei der Deponie handelt es sich um eine Reaktordeponie und Messungen zeigen, dass im abgesaugten Deponiegas noch Methan vorhanden ist. - Bei der Deponie handelt es sich um eine Reaktordeponie und Emissionsberichte zeigen, dass trotz Entgasung noch Methan an der Deponieoberfläche gemessen wird. 	Ausgangssituation Teil 1, Nr.10-18	✓	(sh. 2.2 Bestimmung des Referenzszenarios)

Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

			Der Nachweis, dass es sich um eine Reaktordeponie handelt kann wie folgt erbracht werden: <ul style="list-style-type: none"> - Liste der Inertstoff-, Reaktor- und Reststoffdeponien in der Schweiz, BAFU, 2015; - Nachweis, dass Siedlungsabfall oder organisches Material abgelagert wurde 	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 6-7		
9	Technologie	Das Vorhaben wendet eine im Programm vorgesehene Technologie an.	Das Vorhaben wendet folgende Technologie an: T1.a, T1.b, T1.c, T1.d, T2 oder T1+T2	Klimaschutzprojekt, Nr. 1-3	✓	T1b

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

- 20170922_A1_Formular_Deponiegasprogramm_Valle_Motta_Berechnungen_180921.xlsx

Anhang 3: Weitere Daten

- [1] A3_Liste+der+Deponien+der+Schweiz_Jan2015_V01
- [2] A3_Preavviso dipartimentale all autorizzazione a costruire 1989.pdf
- [3] A3_Autorizzazione di gestione per tutte le tappe dal 1991.pdf
- [4] A3_11.03.2016, da SPAAS, assenza obblighi combustione biogas.pdf
- [5] A3_Schlechtgasbrunnen_Karte.pdf
- [6] A3_Schlechtgasbrunnen_Tabelle.pdf
- [7] A3_0157-Valle_della_Motta-Projektskizze-Beurteilung.pdf
- [8] A3_Projektskizze_Valle-della-Motta_160412.pdf