

## BEURTEILUNG DES GESUCHS UM AUFNAHME IM DEPONIEGASPROGRAMM

Name der Deponie	Tambrig 01	Koordinaten	N	47.251170
			E	8.417728
Datum Beurteilung	19.08.2015	Version Formular	09.07.2015	
Dokumentversionen				
Datum	Kommentar			
19.08.2015	Abschluss der Beurteilung (Bestätigung Kanton erhalten)			

### 1. Angaben zur Projektorganisation

	Gesuchsteller	Deponiebetreiber
Name	Groupe E Greenwatt SA	Spross Ga-La-Bau
Strasse	c/o Groupe E SA, Rte de Morat 135	Binzing 11
Plz., Ort	1763 Granges-Paccot	8036 Zürich

Voraussichtlicher Zeitplan	Datum	Spezifische Bemerkungen
Einreichung des Antrags	20.11.2014	-
Einreichung revidierter Antrag	09.07.2015	-
Umsetzungsbeginn	15.10.2014	Mündliche Vereinbarung
Wirkungsbeginn	01.11.2014	Betrieb Schwachgasfackel

### 2. Technische Angaben zum Projekt

#### 2.1. Bestimmung von Ausgangssituation und Technologie

Ausgangssituation	A2b – Gas wird gefasst und behandelt, die Massnahmen reduzieren das gefasste Methan nicht signifikant (Biomiete)
	Nachweis: Bereits vor dem 01.11.2009 (Beginn des von der Stadt Winterthur finanzierten Pilotprojektes mit der Schwachgasfackel) wurde das Deponiegas abgesaugt. Diese bestehende Entgasungsanlage konnte bereits vom Pilotprojekt und auch in diesem Vorhaben genutzt werden (sh. [1] und [2]). Diese Entgasungsanlage würde auch ohne Klimaschutzprojekt weiterhin betrieben werden.
Im Projekt eingesetzte Technologie	T1b – Schwachgasfackel, Vosci Box,...

#### 2.2. Bestimmung des Referenzszenarios

Die Deponie wird auch ohne Klimaschutzprojekt weiterhin entgast.

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 Tambrig wird gemäss „Liste der Inertstoff-, Reaktor- und Reststoffdeponien in der Schweiz, BAFU, 2015“ als Reaktordeponie aufgeführt. (sh. [5])
- Messungen vor Projektbeginn: Sh. Anhang 2, Messdaten

Szenario	6. Weiterführung der Ist-Situation: A2.b
----------	--

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

### 2.3. Beschreibung des Projekts

Ausgangslage:

Das abgesaugte Deponiegas wurde anfänglich in einen Biofilter geschickt. Ab dem 01.11.2009 wurde das abgesaugte Deponiegas in der von der Stadt Winterthur finanzierten Schwachgasfackel abgefackelt. Die Stadt Winterthur finanzierte den Betrieb dieser Pilotfackel für 4 Jahre, bis Ende Oktober 2014. Ab dem 01.11.2014, ohne die Finanzierung der Stadt Winterthur und ohne Klimaschutzprojekt, wäre der Betrieb der Fackel eingestellt und das Deponiegas wie vor dem Pilotprojekt wieder in den Biofilter geschickt worden. Die Ausgangssituation ist somit die Behandlung mittels Biomiete.

Projektziel:

Das Projekt beinhaltet den Weiterbetrieb der Pilotfackel (Schwachgasfackel), dh. der Projekteigner übernimmt die Finanzierung für den Betrieb der Pilotfackel ab dem 01.11.2014. Es ist geplant, die bestehende Pilotfackel bis ca. Ende Februar 2015 weiter zu betreiben, bis sie durch eine neue, optimierte Schwachgasfackel ersetzt werden wird (separates Vorhaben, Tambrig-02).  
Es ist keine Erweiterung des Gasfassungssystems vorgesehen.

Referenzszenario:

Ohne Klimaschutzprojekt würde die Entgasung weiterbetrieben werden, und das abgesaugte Deponiegas würde über die Biomiete in die Atmosphäre entlassen werden.

Laufzeit des Projekts (in Jahren):

Ca. 4 Monate (bis der Betrieb der Pilotfackel eingestellt wird, was für Ende Februar 2015 geplant ist) Die Nachsorgephase wird voraussichtlich im Jahr 2035 zu Ende sein.

### 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 <sub>2</sub> -Abgabe befreit sind?	
<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
-	

#### 4. Berechnung der erwarteten Emissionsverminderungen

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

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

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

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

Für die Bestimmung von  $A_0$  werden kontinuierliche Messdaten des Jahres vor Projektbeginn verwendet.

$$A_0 = \sum_{h=1}^{8760} V_{DG,0,h} \times c_{CH_4,0,h} \times D_{CH_4} \times GWP_{CH_4}^{eff}$$

Da im Jahr vor Projektbeginn direkt der Massenstrom des Deponiegases gemessen wurde, wird für die Bestimmung von  $A_0$  die obige Gleichung gemäss „Tool to determine the mass flow of a greenhouse gas in a gaseous stream“ (Version 2.0.0) des CDM wie folgt angepasst:

$$A_0 = \sum_t M_{t,db} \times \frac{1}{MM_{t,db}} \times MM_{CH_4} \times v_{CH_4,t,db} \times \frac{1}{1000} \times GWP_{CH_4}^{eff}$$

$$MM_{t,db} = v_{CH_4,t,db} \times MM_{CH_4} + (1 - v_{CH_4,t,db}) \times MM_{N_2}$$

$M_{t,db}$	Massenstrom des abgesaugten Deponiegases im Zeitintervall t (kg/h)
$v_{CH_4,t,db}$	Methankonzentration im abgesaugten Deponiegas im Zeitintervall t vor Projektbeginn (Vol-%)
$MM_{t,db}$	Molmasse des Deponiegases im Zeitintervall t (kg Deponiegas/kmol Deponiegas)
$MM_{CH_4}$	Molmasse von Methan (kg/kmol) = 16.04 kg/kmol
$MM_{N_2}$	Molmasse von Stickstoff (kg/kmol) = 28.01 kg/kmol

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 <sub>2</sub> eq	tCO <sub>2</sub> eq	tCO <sub>2</sub> eq	tCO <sub>2</sub> eq
2014 (2 Monate)	109	0.09	0	108
2015 (2 Monate)	99	0.09	0	99
<b>Durchschnittlich pro Jahr</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104</b>
<b>In der Kreditierungsperiode</b>	<b>207</b>	<b>0.18</b>	<b>0</b>	<b>207</b>

## 5. Nachweis der Zusätzlichkeit des Vorhabens

### Wirtschaftlichkeitsanalyse

Referenzszenario R2: Für den Weiterbetrieb der Entgasungsanlage fallen normalerweise Kosten an für den Projekteigner. Da dieses Projekt aber nicht direkt vom Deponiebetreiber sondern von Groupe E Greenwatt SA realisiert wird, wird die Wirtschaftlichkeitsanalyse aus Sicht von Groupe E Greenwatt SA durchgeführt. Würde Groupe E Greenwatt SA nicht in das Projekt investieren, würden für sie keine Kosten für den Betrieb der Entgasungsanlage anfallen, da die Entgasungsanlage mit oder ohne Projekt vom Deponiebetreiber betrieben würde.

In der Wirtschaftlichkeitsanalyse im Anhang 2 wird gezeigt, dass der Nettobarwert des Projektes ohne Bescheinigungen negativ ist, da keine anderen Einnahmen erzielt werden, und dass der Nettobarwert des Projektes mit dem Beitrag durch den Verkauf der Bescheinigungen positiv wird.

## 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  $a_y = 0$

$ER_{y,Fackel}$	Emissionsreduktionen im Jahr y unter Anwendung von T1 (tCO <sub>2</sub> eq)
$Fackel_y$	Reduktion der Methanemissionen durch die Oxidation von Methan im Jahr y (tCO <sub>2</sub> eq)
$PE_{CO_2,Fossil,y}$	Projektemissionen durch die Verwendung fossiler Brennstoffe im Jahr y (tCO <sub>2</sub> eq)
$PE_{CO_2,Strom,y}$	Projektemissionen durch den Verbrauch von Strom im Jahr y (tCO <sub>2</sub> eq)
$GWP_{CH_4}^{eff}$	Effektives Treibhausgaspotential von Methan (22.25 t CO <sub>2</sub> eq/tCH <sub>4</sub> )
$V_{DG,y}$	Volumenstrom an abgesaugtem Deponiegas im Jahr y (Nm <sup>3</sup> )
$c_{CH_4}$	Methankonzentration im abgesaugten Deponiegas (Volumen-%)
$D_{CH_4}$	Dichte von Methan bei Standardbedingungen (t/Nm <sup>3</sup> ) (0.0007202 t/Nm <sup>3</sup> )

$AE$	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: 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 <sup>3</sup>
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	$C_{CH_4}$
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
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

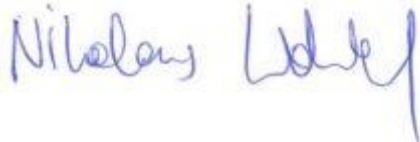
Parameter	$PE_{CO_2, Strom, y}$
Beschreibung des Parameters	$CO_2$ Emissionen durch den Verbrauch von Strom in der Projektaktivität im Jahr y
Einheit	t $CO_2$ eq
Datenquelle	<p>Berechnung durch den gemessenen Stromverbrauch und den Emissionsfaktor des eingesetzten Stroms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messung Stromverbrauch aus dem Netz, und</li> <li>• Anwendung <math>CO_2</math>-Emissionsfaktor des Schweizer Produktionsmixes: 24.2 g <math>CO_2</math>eq/kWh</li> </ul> <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 vorhabensspezifische 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 <sub>2</sub> Emissionen durch Verwendung fossiler Brennstoffe im Jahr y
Einheit	tCO <sub>2</sub> eq
Datenquelle	<p>Berechnung aus dem Verbrauch fossiler Energieträger und dem entsprechenden Emissionsfaktor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Emissionsfaktoren gemäss Anhang 3, der Mitteilung des BAFU „Projekte zur Emissionsverminderung im Inland“</li> </ul>
Erhebungsinstrument	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zähler, oder</li> <li>Waage + Rechnungen</li> </ul>
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.

<b>7. Beurteilung der Programmleitung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Referenzszenario OK</li> <li>Projektszenario OK</li> <li>ER Berechnung OK</li> <li>Zusätzlichkeit OK</li> <li>Monitoringplan OK</li> <li>Erfüllung der Kriterien für die Aufnahme im Programm (Anhang 1) OK</li> </ul>

<b>Empfehlung Programmbüro:</b> Es wird empfohlen die Deponie in das Programm aufzunehmen	
<b>Unterschrift Programmbüro:</b> 	<b>Ort:</b> Zürich  <b>Datum:</b> 22.08.2015



# 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	✓	Sh. oben, Abschnitt 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	✓	Sh. Bestätigung Kanton [10] und Betriebsbewilligung [6]
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	✓	T1.b
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:</p> <p>Die Umstellung auf Schwachgasbehandlung wurde nicht verfügt oder verordnet.</p> <p>Die Umstellung auf Schwachgasbehandlung ist technisch sinnvoll. Das heisst, mindestens einer der nachfolgenden Nachweise wird erbracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messungen der Methanfracht im abgesaugten Deponiegas zeigen, dass die Methanfracht zu niedrig ist für den kontinuierlichen Betrieb der konventionellen Fackel gemäss Herstellerangaben.</li> <li>- Kontinuierliche Aufzeichnungen im Jahr vor Projektbeginn zeigen, dass die konventionelle Fackel regelmässig ausser Betrieb war.</li> <li>- Es liegt eine schriftliche Bestätigung eines Experten (z.B. vom Fackelhersteller) vor, dass die konventionelle Fackel nicht mehr kontinuierlich betrieben werden kann.</li> </ul>	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
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
1.9	Standardmethode	Umsetzungsbeginn des Vorhabens: 26.	Der Umsetzungsbeginn muss zudem belegt	Allgemeine Fragen,	✓	Sh. oben, Abschnitt 1

# Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

		Juni 2014 oder später. Die Anmeldung zum Programm erfolgte spätestens 3 Monate nach Umsetzungsbeginn.	werden.	Nr. 0 u. 24	Angaben zur Projektorganisation. Vertragsverhandlungen zwischen Greenwatt und dem Ökozentrum zu den Vorhaben Tambrig 01 und Tambrig 02 begannen im September 2014. Im Vertragsentwurf vom 25.09.2014 (sh. [8]) sowie in der definitiven Version, welche am 12.12.2014 unterzeichnet wurde (sh. [9]), wird erwähnt, dass „vor der Installation der neuen Anlage die alte Fackel mit einer Verfügbarkeit von mindestens 85% laufen soll, bis sie auf der Deponie d'En Craux in Châtel-St-Denis umgezogen wird“. Da die Vertragsverhandlungen bis Dezember 2014 dauerten und der Betrieb der alten Fackel aber schon ab dem 01.11.2014 von Greenwatt finanziert werden sollte, einigte sich Greenwatt und das Ökozentrum am 15.10.2014 mündlich, dass die Kosten des Betriebs der alten Fackel von Greenwatt bereits ab dem 01.11.2014 übernommen würde. Dass die Kosten dann tatsächlich von Greenwatt ab dem 01.11.2014 übernommen wurden, zeigt auch die Rechnung des Ökozentrum an Greenwatt über die Betriebskosten von November 2014 bis März
--	--	--	---------	-------------	---

# Beurteilung Vorhaben - Deponiegasprogramm

						2015 der alten Fackel auf Tambrig (sh. [7]). Es kann somit gezeigt werden, dass der Entscheid, die Betriebskosten der alten Fackel ab 01.11.2014 zu übernehmen, nicht mehr als 3 Monate vor Einreichung des Antrages und auch nicht vor dem 26.06.2014 gefällt wurde.
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. oben, Abschnitt 5 Nachweis der Zusätzlichkeit des Vorhabens
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 <sub>2</sub> -Verordnung), einem Unternehmen mit Verminderungsverpflichtung (→ Art. 67 und Art. 68 CO <sub>2</sub> -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	✓	Sh. [6]
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: - Fotos der Deponie und allfälliger vorhandener Einrichtungen (Entgasung, Fackel), - ein Bericht zu den	Ausgangssituation Teil 1, Nr. 10, 13, 14, 17	✓	A2.b Siehe oben, Abschnitt 2.1 Bestimmung von Ausgangssituation und Technologie

[illegible]

		Programm vorgesehene Technologie an.	an: T1.a, T1.b, T1.c, T1.d, T2 oder T1+T2	Nr. 1-3		
--	--	--------------------------------------	--	---------	--	--

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

- 2015-06-01\_A1\_Formular\_Deponiegasprogramm\_05\_Tambrig-01\_Berechnungen\_150709.xlsx

## Anhang 3: Weitere Daten

- [1] A3\_Abkommen Spross Oekozentrum.pdf
- [2] A3\_Vereinbarung Stadt Winterthur - OZL.pdf
- [3] A3\_Vereinbarung Stadt Winterthur - OZL\_Zusatzfinanzierung.pdf
- [4] A3\_AE\_Flox\_BfE 102015 SB 090513.pdf
- [5] A3\_Liste+der+Deponien+der+Schweiz\_Jan2015\_V01.pdf
- [6] A3\_Betriebsbewilligung-Reglement2010.pdf
- [7] A3\_Facture Tambrig I - 14'138.90 CHF Oekozentrum.pdf
- [8] A3\_2014-09-25\_ctr\_Projektvertrag\_Tambrig.docx
- [9] A3\_2014-12-03\_ctr\_Projektvertrag\_Tambrig\_signé.pdf
- [10] A3\_Kantonale Vorschriften Deponiegas AWEL.msg