OMNICERT

Umweltgutachten | Beratung | Zertifizierung

EEG Zertifizierung von Biogasanlagen
Streitfragen und Stolpersteine

Planegg, 25.06.2012

Vorstellung des Berufs Umweltgutachter

- Umweltgutachter führen als Gutachter und Sachverständige Überprüfungen in „halbhoheitlicher“ Funktion durch:
  - Validierung von EMAS-Umwelterklärungen
  - Zertifizierung von Energiemanagementsystemen (ISO 50001)
  - Zertifizierungen nach dem Erneuerbare Energie Gesetz (EEG)
  - Zertifizierungen nach dem Treibhausgas Emissionshandelsgesetz (TEHG)
- Umweltgutachter werden regelmäßig überwacht:
  - Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH

    DAU GmbH Bonn
  - Umweltgutachterausschuss am Bundesministerium für Umwelt

Aufgaben der Umweltgutachter im EEG

- Überprüfung der Einhaltung der Kriterien des EEG
  - Güllebonus
  - Landschaftspflegebonus
  - Einsatz von Pflanzlichen Nebenprodukten lt. Positivliste
  - KWK-Bonus bzw. Wärmenutzung (2012)
  - Einsatzstoffvergütungsklassen (2012)
  - Flexbilitätsprämie (2012)

- Rechte und Pflichten
  - Umweltgutachter sind nicht auskunftsberechtigt an Dritte (Behörden, Firmen, etc.) und unterliegen somit der **Schweigepflicht**
  - **Hinweispflicht nur an den Auftraggeber** bei rechtswidrigen Handlungen
  - Bestätigung der Einhaltung des EEG und weiterer Rechtsnormen (z.B. Genehmigungen)

Vorstellung OmniCert GmbH

- OmniCert GmbH - Umweltgutachten, Beratung, Zertifizierung
  - Ingenieurbüro an der Schnittstelle Technik - Recht - Wirtschaftlichkeit
  - 17 Mitarbeiter zertifizieren und erstellen Gutachten zu:
    - EEG, BioMasseV, KWKG, AGFW 308, ISO 50001, EMAS,
    - Betriebssicherheits-Verordnung (Ex-Schutz)
    - Wirtschaftlichkeit und Wertgutachten
- Referenzen
  - rd. 700 Gutachten pro Jahr nach EEG (Biomasse, Biogas, Bioerdgas):
    - E.ON Edis, E.ON Bayern, Erdgas Schwaben, EnBW, agratec AG, r.e. biomethan
    - Bayerische Landesbank, Deutsche Kreditbank, TÜV SÜD
  - stv. Mitglied für Dr. Bräker (Müller BBM) im Umweltgutachterausschuss des BMU
  - Vorstand ERT e.V.

Leistungen der OmniCert GmbH

- **Biogasanlagen**
  - Zertifizierungen nach dem Erneuerbare Energie Gesetz (EEG)
  - §14, §15 BetrSichV
  - Kooperation mit Müller-BBM bei §29a-Prüfungen, BetrSichV, VAwS
- **Bioerdgas**
  - Prüfung der Bilanzkreise
  - Bescheinigungen im dena-Biogasregister
- **Heizkraftwerke**
  - Bescheingungen nach KWK-G und AGFW 308
  - Bestätigung der Biomasse-Eigenschaften

Vorstellung OmniCert GmbH

- Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
  - Studium an der TU München und der Hochschule Weihenstephan - Triesdorf
  - Siemens AG Kraftwerksbau
  - Umweltrecht in der Chemischen Industrie
  - Projektentwicklung und Betriebsführung von Biogasanlagen für ein Finanzierungsinstitut
  - 2009 Gründung der OmniCert GmbH
  - 35 Jahre, verheiratet, 1 Kind,
  - Engagement bei der Deutschen Pfadfinderschaft St. Georg

- Referenzen
  - Mitarbeit im BiogasForum Bayern (Gruppe V „Ökonomie“)
  - Referent beim Verband der Bayerischen Energiewirtschaft VBEW
  - Referent bei AELF Bayern, Fachverband Biogas, IBBK, Carmen eV, Naturland

Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
OmniCert GmbH - Bad Abbach
www.omnicert.de

Bayern Biogas Forum FnBB e.V. VDI ERT eV

Betreiberpflichten - Betrieb

- EEG 2009, 2012:
  - Einsatzstofftagebuch täglich zu führen
  - Nachweis über Flächen, Stoffherkunft und Tierbestand
  - Einbau von Wärmemengenzählern
- Betriebssicherheits-VO (Ex-Schutz)
  - Ex-Zonen-Plan
  - Ex-Schutz-Dokument
  - Gefährdungsbeurteilung
- VAwS (Wasserrecht):
  - Auflagen im Genehmigungsbescheid beachten

Betreiberpflichten - Gutachten

- EEG 2009
  - Güllebonus: jährliches Umweltgutachten
  - KWK-Bonus: jährliches Umweltgutachten
    - Ausnahme: einfaches Wärmekonzept, keine Änderungen
- EEG 2012:
  - Bei Inbetriebnahme und jährliches Umweltgutachten
- Betriebssicherheits-VO (Ex-Schutz)
  - Prüfung bei Inbetriebnahme, bei wesentlichen Änderungen und mindestens alle 3 Jahre
- VAwS (Wasserrecht):
  - Vor Inbetriebnahme, bei wesentlichen Änderungen und mindestens alle 5 Jahre

Anforderungen an die Nachweisführung - Biogas

Generell benötigte Unterlagen:

- Art und Hersteller der Biogasanlage
- Genehmigung zum Betrieb der BGA
- Leistungsdaten des/der BHKWs mit Datenblatt
- Lageplan der bestehenden Anlage mit Maßstab
- monatliche Abrechnungen des Netzbtreibers
- Protokoll des Substrateingangs (Einsatzstoffetagebuch, evtl. Wiegescheine)
- Technische Daten der Waage oder des Durchflußmengenmessers (z.B. Eichbescheinigung oder Probewiegung Güllefaß auf öffentlicher Waage)
- Nachweis der Anbauflächen (Eigene Flächen, Pacht, Zukauf)

Anforderungen an die Nachweisführung - Biogas

Unterlagen für den Gülle-Bonus:

- Nachweis des eigenen Tierbestandes (z.B. Auszug aus der HIT-Datenbank)
- Fremdbezug: Lieferverträge und /oder Lieferscheine der angelieferten Gülle

Unterlagen für den KWK-Bonus:

- Pläne des Wärmenetzes incl. aller Verbraucher (mit Maßstab)
- Beschreibung der Wärmenutzung incl. technischer Daten
- Eichbescheinigung der Wärmemengenzähler aller Verbraucher
- Inbetriebnahmeprotokolle der Wärmemengenzähler
- Zählerstände der Wärmemengenzähler
- Seriennummer und Einbauort der Wärmemengenzähler
- Typ der verlegten Wärmeleitungen
- Wärmelieferverträge (falls vorhanden)

Anforderungen an die Nachweisführung - Biogas

Bei Ersatz fossiler Energieträger:

- Auflistung der Investitionskosten der Wärmenutzung
- Nachweis der Mehrkosten > 100 € / kW_{th} im Vergleich zu fossiler Heizung
- Beschreibung der Ersatzmaßnahme incl. technischer & wirtschaftlicher Daten

Bei Betrieb eines Wärmenetzes > 400 m Trassenlänge:

- Nachweis der Netzlänge
- Nachweis der Einhaltung der Netzverluste < 25 %

Anforderungen an die Nachweisführung - Biogas

- Persönliche Ortsbegehung
  - Anlagen- und Verfahrenstechnik
  - Verfahren der Datenerhebung: Massen-/Volumenermittlung
  - Prüfung der Flächen gemäß den Angaben als LaPf-Flächen (stichprobenartig rd. 5%)
- Beurteilung der Datenerhebung und Dokumentation
  - Art und Systematik der Dokumentation
  - Überprüfung des Einsatzstoff-Tagebuchs und Einsicht in die Belege
  - Mengen und Herkunft der Einsatzstoffe
- Beurteilung der Dokumentenechtheit
- Gesamteindruck des Betriebes

Anforderungen an die Nachweisführung - Biogas

- Einsatzstofftagebuch (ETB)
  - tägliches (!) führen des Einsatzstoff-Tagebuches
  - Art, Menge, Einheit, Herkunft der Einsatzstoffe
  - Gülleanteil in „%“ ausweisen
  - handschriftlich (hilfreich: zusätzlich elektronisch z.B. Excel)

- TIPP
  - Einsatzstoff-Tagebuch des Fachverband Biogas
  - Einsatzstofftagebuch der Biogasfachberatung Max Zintl (incl. BetrSichV, VAwS!)
  - Oder:
  - Mit Umweltgutachter abgestimmtes Einsatzstofftagebuch
  - IMMER zusätzlich: elektronische Erfassung und Auswertung

Möglichkeiten der Datenerhebung - Inputstoffe

- Massenermittlung
  - Dosiererwaage
  - Waage am Frontlader
  - Externe Waage (geeicht)

  > Kalibierprotokoll „Feststoffe“

- Mengenermittlung Gülle
  - „Pumpenlaufzeit“
  - Füllstandsmessung
  - per Durchflussmessung

  > Kalibierprotokoll „flüssige Einsatzstoffe“

Je geringer der Gülleanteil, desto genauer sollte die Nachweisführung erfolgen!

- Beurteilung der Plausibilität
  - Ermittlung der Tierzahlen
  - Flächenermittlung

Möglichkeiten der Datenerhebung - Inputstoffe

- Gülleanteil = 32 %
  - Güllebonus bei 250 kW = 55.000 € pro Jahr
  - 1.100.000 € in 20 Jahren
- Genauigkeit
  - Waage vorhanden?
  - Waage kalibriert?
  - Messung der Güllemenge vorhanden?
  - Messung überprüft?
- Preise für Messgeräte
  - 2500 € Durchflussmessung
  - 2000 € Füllstandsmessung
  - 8000 € gute Frontladerwaage

Erfahrungen im EEG 2009 - Gute Beispiele

- Biogasanlage 1: 40 kW_{el}
  - Fütterung:
    - rd. 50 % Gülleanteil
    - Rest Futterreste und NawaRos von eigenen Flächen
  - Wärmenutzung:
    - 100 % Nutzung für Hofmolkerei und eigenes Wohnhaus
  - Kosten:
    - günstig durch Planung durch Fachfirma
    - hoher Eigenleistungsanteil beim Bau
  - Dokumentation:
    - ausreichend für Art des Betriebs
  - Sicherheit:
    - ausreichend für Art des Betriebs

Erfahrungen im EEG 2009 - Gute Beispiele

- Biogasanlage 2: 2 x 180 kW_{el}
  - Fütterung:
    - rd. 33 % Gülleanteil
    - Grassilage, GPS, Mais, CCM von eigenen Flächen und 10 Lieferanten
  - Wärmenutzung:
    - Nutzung in einem Wärmenetz
    - Anschluß von 12 Wohnhäusern und 1 Campingplatz
  - Dokumentation:
    - vorbildlich strukturiert & vollständig
    - Datenerhebung konstant und umfassend
    - Auswertungen per EDV
    - Gasanalysegerät
  - Sicherheit:
    - 2 versch. Betreiber zur gegenseitigen Unterstützung

Erfahrungen im EEG 2009 - Gute Beispiele

- Biogasanlage 3: 523 kW_{el}
  - Fütterung:
    - rd. 33 % Gülleanteil (hoher Anteil Putenmist)
    - Grassilage, GPS, Mais, CCM
    - eigene Flächen und 2 Lieferanten (davon einer für Hühnertrockenkot)
  - Wärmenutzung:
    - 100 % Nutzung nach EEG 2004
    - Anschluß von Putenmastställen und professioneller Hackschnitzeltrocknung
  - Dokumentation:
    - Datenerhebung systematisch, konstant und umfassend
    - Auswertungen per EDV
    - Gasanalysegerät
  - Sicherheit:
    - Modernster Stand der Technik, geschultes Personal

Erfahrungen im EEG 2009 - NawaRo

- NawaRo- bzw. Güllebonus
  - Viele Waagen in Neuanlagen verbaut - 100% wären wünschenswert
  - Güllebonus sehr wichtig für Wirtschaflichkeit
  - Zu große Anlagen (nicht genug eigene Fläche) werden unrentabel
  - ungenaue Gülleangaben, kein exakt ausgewiesener Gülleanteil
    - ➡ Güllemenge bzw. -anteil muss exakt bestimmbar sein
  - ungenaue Angaben zu den Erntemengen (Hektarerträge nicht genau bekannt)
    - ➡ Substrate müssen gewogen werden, sonst ist keine Auswertung möglich

Erfahrungen im EEG 2009 - Wärme

- KWK-Bonus - verschenktes Potantial
  - Planer & Bauherren denken nicht „von der Wärmeseite“ aus
  - Potentiale der Wärmenutzung werden erst nach Inbetriebnahme bedacht
  - Fehlende oder falsche Information der Anwohner über Wärmepreise
  - Wärmemengenzähler oft nicht ausreichend vorhanden, keine Bilanzierung möglich

    ➡ Im EEG 2009 ist der Nachweis zwingend vorgeschrieben.
  - bei Ersatz fossiler Energieträger: fehlender Nachweis der ersetzten Energieträger

Erfahrungen im EEG 2009 - Sicherheit

- Genehmigungssituation und Sicherheit
  - Inhalte der Genehmigung nicht genügend bekannt
  - Sicherheitstechnik und Arbeitsschutz haben keine Priorität
  - Kein Notfallmanagement - keine Notfallpläne vorhanden bzw. bekannt

➡ **Ein Schadensfall mit falscher Reaktion kann die Wirtschaftlichkeit enorm gefährden.**

➡ **Im Schadensfall prüfen Behörden und Versicherungen stets genau die Genehmigung und Einhaltung der Prüffristen!**

Erfahrungen im EEG 2009 - Datenerfassung

- Diverses
  - Zu wenig Datenerfassung
  - Kaum technische Hilfsmittel (EDV, Elektronik)
  - Dokumentationspflichten werden als lästiges Übel eingestuft
  - Zu wenige Gasanalysegeräte verbaut (Blindflug ist die Regel)
  - Potentiale zur Strukturierung und Systematisierung werden zu wenig genutzt
  - Teilweise Ansätze zu Managementsystemen vorhanden, im Durchschnitt allerdings viel „Luft nach oben“

Auswertung „Einsatzstofftagebuch“

Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH - Danziger Straße 23 - 72581 Dettingen/Erms

Anlage/Betreiber: Zählerstand 213449,6 kWh Unterschrift

Bemerkungen Monat/Jahr: Februar 2009 PNr.: UG 0

Einsatzstoff - Tagebuch

Art	Einheit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ZS
Maissilage	to	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	184
Grassilage	to	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	88
GPS	to																	0
Maiskornschrot	to													0,2	0,2	0,3	0,3	1
	to																	0
	to																	0
	to																	0
Gülle (Flüssiggülle)	to	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	152
Gülle (Festmist)	to	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
Anteil Gülle	%	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,1	42,1	41,9	41,9	
Summe		**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,5**	**29,7**	**29,7**	**29,8**	**29,8**	**473**

Art	Einheit	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ZS	S
Maissilage	to	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	172,5	356,5
Grassilage	to	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	82,5	170,5
GPS	to																0	0
Maiskornschrot	to	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	5,9	6,9
0	to																0	0
0	to																0	0
0	to																0	0
Gülle (Flüssiggülle)	to	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	142,5	294,5
Gülle (Festmist)	to	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	93
Anteil Gülle	%	41,9	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8		
Summe		**29,8**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**29,9**	**448,4**	**921,4**

Auswertung gutes Einsatzstofftagebuch

Datum: 01.01.09 bis 04.01.09	KW: 1						
Input Verteilung	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Silomais / t				1,32	1,47	1,58	1,57
Grassilage / t							
Grünroggen / t				2,03	1,78	1,74	1,69
CCM/ Körnermais / t				0,50	0,50	0,30	0,30
Getreide / t							
Gülle / t				2,00	2,00	2,00	2,00
Gesamtmasse in t pro Tag:				5,85	5,75	5,62	5,56
Gülleanteil in %				34,19	34,78	35,59	35,97

Datum: 05.01.09 bis 11.01.09	KW: 2						
Input Verteilung	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Silomais / t	1,76	2,27	2,15	1,92	1,34	2,59	1,42
Grassilage / t	0,89						
Grünroggen / t		1,04	1,18	1,36	1,44	0,73	1,03
CCM/ Körnermais / t	0,70	0,50	0,50	0,50	0,70	0,50	0,75
Getreide / t							
Gülle / t	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Gesamtmasse in t pro Tag:	5,35	5,81	5,83	5,78	5,48	5,82	5,20
Gülleanteil in %	37,42	34,42	34,31	34,60	36,50	34,36	38,46

Auswertung: Plausibilitätsprüfung

OMNI CERT
Umweltgutachten | Beratung | Zertifizierung

Plausibilitätprüfung der Angaben zum Güllebonus

1. Plausibiliätsprüfung Gesamtbilanz — Ermittlung unter Verwendung von Standard-Biogaserträgen und näherungsweiser Berechnung der elektrischen Leistung mit 2 k

Motorleistung elektrisch: 190 kW

Motorleistung elektrisch im Mittel: 178 kW — Zum Vergleich: Jahrsstromproduktion 3692899 kWh entspricht

Anteil der Substrate:

Eingesetzte Substrate	Tagesmenge in kg	Anteilige Leistung	Gülleanteil %	erf. GV	vorh. GV
Maissilage Wachsreife, körnerreich	7200	120 kW			
Grünmais Teigreife, körnerreich		0 kW			
Grassilage 1. Schnitt; Kleegras	250	4 kW			
Grünroggen Blüte		0 kW			
Wiesengras 1. Schnitt		0 kW			
Getreidekörner/Körnermais/CCM		0 kW			
Fütterrüben silage		0 kW			
Ganzpflanzensilage GPS	2200	35 kW			
Lieschkolbensilage (LKS)		0 kW			
Hirse/Hirssilage		0 kW			
Roggen GPS	300	8 kW			
Rindergülle	5200	11 kW		95	95
Rinder(fest)mist		0 kW		0	
Schweinegülle		0 kW		0	
Hühnermist		0 kW			
Hühnerkot ohne Stroh		0 kW		0	
Pferdemist ohne Stroh		0 kW		0	
Summe Gülle	5200				
Silagesaft / Wasser	0	0 kW			
Zündöl in l/Tag	0	0 kW			
Summen	15150	177,7 kW	34,3 %		

RT eV

Auswertung: Plausibilitätsprüfung

OMNI CERT
Umweltgutachten | Beratung | Zertifizierung

Plausibilitätprüfung der Angaben zum Güllebonus

1. Plausibiliätsprüfung Gesamtbilanz — Ermittlung unter Verwendung von Standard-Biogaserträgen und näherungsweiser Berechnung der elektrischen Leistung mit 2 k

Motorleistung elektrisch: 526 kW

Motorleistung elektrisch im Mittel: 513 kW — Zum Vergleich: Jahrsstromproduktion 3692899 kWh entspricht

Anteil der Substrate:

Eingesetzte Substrate	Tagesmenge in kg	Anteilige Leistung	Gülleanteil %	erf. GV	vorh. GV
Maissilage Wachsreife, körnerreich	19530	326 kW			
Grünmais Teigreife, körnerreich		0 kW			
Grassilage 1. Schnitt; Kleegras	770	13 kW			
Grünroggen Blüte		0 kW			
Wiesengras 1. Schnitt		0 kW			
Getreidekörner/Körnermais/CCM		0 kW			
Fütterrüben silage		0 kW			
Ganzpflanzensilage GPS		0 kW			
Lieschkolbensilage (LKS)		0 kW			
Hirse/Hirssilage		0 kW			
Rogggen GPS	810	21 kW			
Rindergülle	5840	12 kW		107	115
Rinder(fest)mist		0 kW		0	
Schweinegülle		0 kW		87	250
Hühnermist	5980	58 kW			
Hühnerkot ohne Stroh		0 kW		0	
Pferdemist ohne Stroh		0 kW		0	
Summe Gülle	11820				
Silagesaft / Wasser	0	0 kW			
Zündöl in l/Tag	0	0 kW			
Summen	32930	429,1 kW	35,9 %		

RT eV

Auswertung: Plausibilitätsprüfung

OMNI CERT
Umweltgutachten | Beratung | Zertifizierung

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	**Plausibilitätprüfung der Angaben zum Gülleb**				15.09.2009					
3										
4	**1. Plausibiliätsprüfung Gesamtbilanz**				Ermittlung unter Verwendung von Standard-Biogaserträgen und näherungsweiser Berechnung der elektrischen Leistung					
5										
6	**Motorleistung elektrisch:**		**80**	**kW**						
7										
8	**Motorleistung elektrisch im Mittel:**		**42**	**kW**	Zum Vergleich: Jahrsstromproduktion			366353	kWh	entspricht
9										
10	Anteil der Substrate:									
11										
12										
13	**Eingesetzte Substrate**		**Tagesmenge in kg**		**Anteilige Leistung in KW**		**Gülleanteil %**		**erf. GV**	**vorh. GV**
14										
15	**Maissilage wachsreife, körnerreich**		**7330**		122					
16	Grünmais Teigreife, körnerreich				0					
17	Grassilage 1. Schnitt		330		5					
18	Grünroggen Blüte				0					
19	Wiesengras 1. Schnitt				0					
20	Getreidekörner/Körnermais/CCM				0					
21	Futterrüben silage				0					
22	Ganzpflanzensilage GPS				0					
23	Lieschkolbensilage (LKS)				0					
24	Hirse/Hirssilage				0					
25										
26										
27	**Rindergülle**		**5500**		11			**100**	↔	**35**
28	Rinder(fest)mist				0			0		
29	Schweinegülle				0			0		
30	Hühnermist				0					
31	Hühnerkot ohne Stroh				0			0		
32	Pferdemist ohne Stroh				0			0		
33										
34	Summe Gülle		5500							
35										
36	Silagesaft / Wasser		0		0					
37										
38	Zündöl in l/Tag		0		0					
39										
40	**Summen**		**13160**		**139,0**	**kW**	**41,8**	**%**		
41										

Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
OmniCert GmbH - Bad Abbach
www.omnicert.de

Biogas Forum Bayern · FnBB e.V. · VDI · ERT eV

Möglichkeiten für Bestandsanlagen im EEG 2012

- Direktvermarktung von Strom
  - maximale Mehrerlöse von 0 - 3 ct/kWh
  - Weiterhin einzuhalten und nachzuweisen
    - Gülleanteil > 30 %
    - KWK-Bonusfähigkeit
- Prämienmodelle
  - Marktprämie
  - Managementprämie
  - Flexibilitätsprämie

Direktvermarktung von Strom - Marktprämie

- Marktprämie
  - Kann in Anspruch genommen werden bei
    - Vertragsbindung an einen Stromhändler
    - Vermarktung des Stroms durch den Stromhändler
- Vorteile
  - Evtl. Mehrerlöse von 0 - 1 ct/kWh möglich
  - keine Investitionskosten
- Nachteile
  - Vertragsbindung bitte rechtlich prüfen lassen
  - Keine erfahrenen Marktteilnehmer

Direktvermarktung von Strom - Flexibilitätsprämie

- Flexibilitätsprämie
  - Erweiterung der Anlage
    - zusätzliches BHKW
    - größerer Gasspeicher
    - IT-Anbindung an Stromhändler
  - Bedarfsgerechter Fahrweise
- Vorteile
  - Evtl. Mehrerlöse von 0 - 3 ct/kWh möglich
- Nachteile
  - Investitionskosten
  - Instandhaltungskosten steigen
  - Keine erfahrenen Marktteilnehmer

Streitfragen im EEG

- „Anlagenbegriff“
  - Wann sind 2 BHKW 2 Anlagen i.S.d. EEG?
    - Abstandsregel - „räumliche Trennung“?
    - Verbindung über Gasleitung?
      - keine Investitionssicherheit gegeben
- Verweilzeit - Definition
    - Welche Anlage muss 150 Tage Verweilzeit einhalten?
      - EEG 2009?
      - Genehmigungsfrage?
- Unsicherheit der Betreiber
  Genehmigung: 500 kW-Grenze oder 1,2 Mio. Nm^3 Biogas p.a.
    - Wann müssen Anlagenbetreiber die neue Grenze der 4. BImSchV beachten?
    - Welche Voraussetzungen gelten dann? Endlagerabdeckung? EEG-Vergütung?

FAZIT

- Möglichkeiten der Optimierung sind vielfältig
  - Systematische Datenerfassung
  - Systematische Auswertung
  - Emotionsfreie Beurteilung der Ergebnisse

- Möglichkeiten des EEG 2012 nur sinnvoll nutzbar, wenn...
  - ➡ die Potentiale aus EEG 2009 gehoben werden bzw. sind,
  - ➡ der Informationsstand des Betreibers gut bis sehr gut ist,
  - ➡ eine systematische Risikoabschätzung erfolgt,
  - ➡ und ein Managementsystem gepflegt wird (v.a. bei Flexibilitätsprämie!).

FAZIT

- Eine gute Dokumentation ermöglicht jederzeit eine wirtschaftliche Auswertung - unabhängig vom EEG!

- Umweltgutachter sensibilisieren für eine professionelle Dokumentation und tragen so zu sicherem und wirtschaftlichem Betrieb bei.

- Eine gute Dokumentation bietet
  - Rechtssicherheit,
  - Wirtschaftlichkeit,
  - Übersicht,
  - - und sichert den Familienfrieden.

Bayern Biogas Forum

Wir über uns | Arbeitskreis | Schulungen | QM Labor | QM Anlagen | Infocenter

Suche

Login Auswahl Arbeitsbereich

Die Informationsplattform für die Biogasproduktion in der Landwirtschaft.

PROJEKTMONITOR

12.04.2010 - Neue Publikationen sind veröffentlicht

Verfahrensalternativen für Biomassetransporte

Verkehrskonzepte Biomase/Gülle und Gärrest aus Sicht der Bevölkerung

Fahrerknigge - Verhaltensweisen und Benimmregeln bei Biomassetransporten

Checklisten Anlagensicherheit und Arbeitsschutz

Zweikulturnutzungssystem (ZKNS) im Vergleich zu herkömmlichen Anbauverfahren

Unterstützt vom:
Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

LfL Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

In Zusammenarbeit mit:
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Arbeitsschwerpunkt Biogas

ALB BAYERN E.V.

Koordination:
Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V.

Bayern Biogas Forum

Der Weg zur Genehmigung und zum rechtskonformen Betrieb einer Biogasanlage

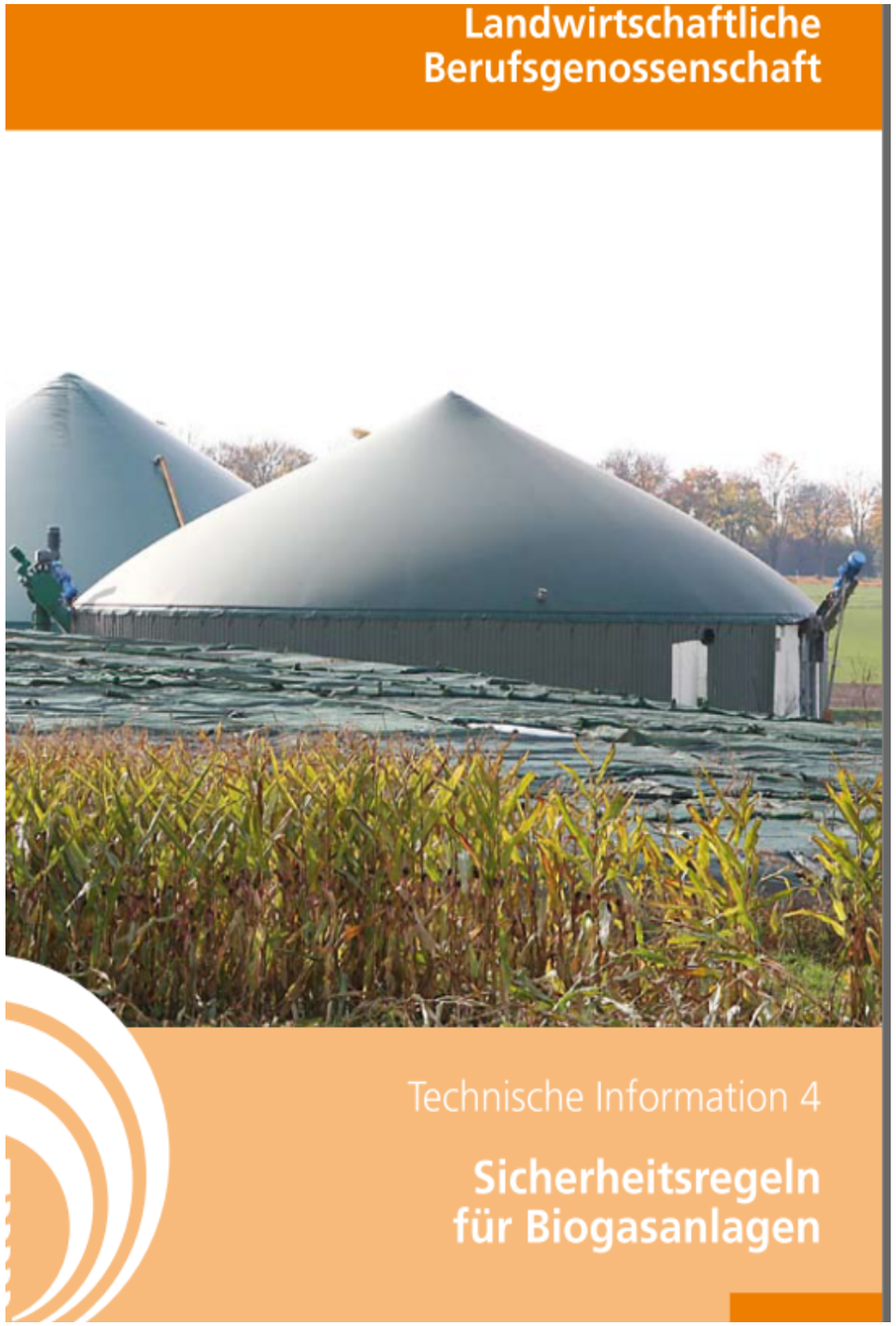
Bayern Biogas Forum

Checklisten

Anlagensicherheit und Arbeitsschutz

Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
OmniCert GmbH - Bad Abbach
www.omnicert.de

Technische Information 4 - Sicherheitsregeln für Biogasanlagen



Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
OmniCert GmbH - Bad Abbach
www.omnicert.de

OMNI CERT
Umweltgutachten | Beratung | Zertifizierung

Naturschutzstandards Erneuerbarer Energien

FKZ: 0325016

Bioenergie - Workshop Konkretisierung des „Landschaftspflege-begriffs“ im Hinblick auf die Vergütung des Landschaftspflege-Bonus

10.09.2010

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Peters Umweltplanung Forschung und Beratung · bosch & partner · Öko-Institut e.V. Institut für angewandte Ökologie Institute for Applied Ecology · Prof. Dr. jur. Stefan Klinski FHW Berlin · k·k·m·ti·n· Moderation & Prozessbegleitung · dotwerkstatt.de

Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
OmniCert GmbH - Bad Abbach
www.omnicert.de

Biogas Forum Bayern · FnBB e.V. · VDI · ERT eV

Dipl.-Ing. (FH) Umweltgutachter Thorsten Grantner und Dipl.-Ing. Umweltgutachter Peter Vaßen

EEG 2009 – Umweltgutachter in der Praxis

Ratgeber für Anlagenbetreiber und -hersteller,
Planer und Netzbetreiber

Überreicht durch

inside partner

edition umwelt & energie

Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
OmniCert GmbH - Bad Abbach
www.omnicert.de

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Thorsten Grantner

OmniCert GmbH

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
(Umweltgutachter DE-V-0284)

Kaiser-Heinrich-II. Strasse 7
93077 Bad Abbach

http://www.omnicert.de
info@omnicert.de

Tel: 09405-955820