

Erste Analyse: Flexprämie betriebs- und volkswirtschaftlich erfolgreich

Die Flexibilitätsprämie ist ein Modell für Biogasanlagen, im Jahr 2014 die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zukunft zu schaffen.

Von Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner, B. Eng. Dominik Dietl und Veronika Geisberger

Anlagenbetreiber B fragt nach: „1.300 Euro pro Kilowatt installierter Leistung, die im Jahresschnitt nicht gefahren werden? Wo ist der Haken an diesem Angebot?“ Es gibt kaum eine Regelung im EEG, die so viel Verwunderung und anfängliches Kopfschütteln hervorruft wie die Flexibilitätsprämie aus dem aktuell gültigen EEG 2012. Aus Sicht der Autoren ist die Flexibilitätsprämie jedoch eine der mit Abstand sinnvollsten und spannendsten Optionen für die Biogasbranche seit Langem. Dies bestätigen erste Tendenzen aus dem EEG-Monitoring Direktvermarktung des Fraunhofer IWES, das von Uwe Holzhammer geleitet wird.

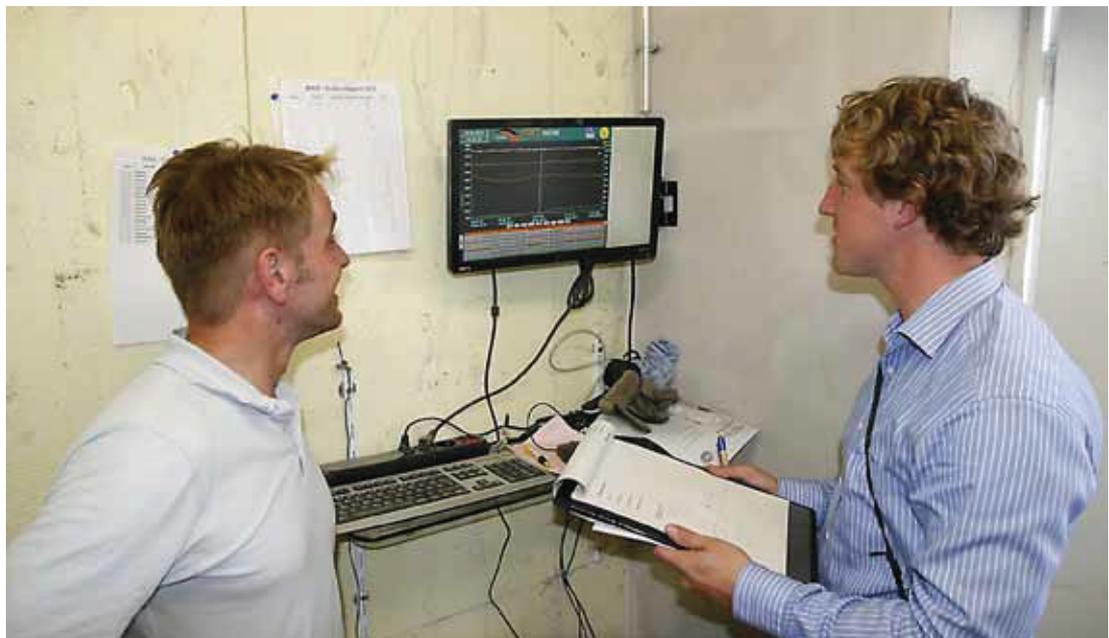
Für diesen Artikel hat die Firma OmniCert 68 Biogasanlagen ausgewertet, die sich derzeit bereits in oder auf dem Weg in die Flexibilitätsprämie befinden. Als Zwischenfazit lässt sich derzeit feststellen: Juristische Bedenken halten sich Anwälten zufolge bei der Flexibilitätsprämie in Grenzen, wenn bestimmte Rahmenbedingungen erfüllt sind. Technisch ist die „Flexprämie“, wie sie auch genannt wird, gut zu meistern und zudem ein echter Innovationsstreiber für die Branche – in jedem Fall also ein Gewinn für die Anlage.

Betriebswirtschaftlich scheint dies ebenfalls der Fall zu sein, vor allem, da die Flexprämie sehr gut zu kalkulieren ist. Banken äußern nach anfänglichem Zögern nunmehr immer weniger Bedenken – wenn, dann betreffen diese meist die Direktvermarktung als solche, weniger jedoch die Inanspruchnahme der Flexibilitätsprämie. Kurz: Größere Nachteile sind bislang kaum erkennbar – weder betriebs- noch volkswirtschaftlich.

Bisherige Hinderungsgründe für die Flexprämie

Warum also wird die Flexibilitätsprämie bislang eher schleppend wahrgenommen? Gründe dafür gibt es einige: Die Verunsicherung, die von Umweltminister Peter Altmaier durch Ankündigung einer rückwirkenden Kürzung der Vergütung geschaffen wurde, war bislang in Verbindung mit dem unsicheren Anlagenbegriff wohl das größte Hemmnis, 2013 noch weiter in die Biogasanlage zu investieren.

Dies galt sowohl für Landwirte als auch für deren Finanzierungsinstitute. Seit Herbst 2013 sind beide Bedenken weitgehend vom Tisch: Der Anlagenbegriff scheint geklärt und der Koalitionsvertrag sagt schlicht: „Bestands-



Biogasproduzent Johannes Wiedemann und Umweltgutachter Thorsten Grantner prüfen den Probetrieb für die Inanspruchnahme der Flexprämie.

FOTO: HINRICH NEUMANN

anlagen genießen Bestandsschutz.“ Ein weiterer Grund: Die Direktvermarktung mit ihren zahlreichen Spielarten ist zwar prinzipiell relativ einfach zu erklären, jedoch bietet sie eine Vielfalt von Optionen. Dies führt dazu, dass sie von verschiedenen Zielrichtungen aus erklärt wird und somit den Anlagenbetreiber anfangs mehr verwirrt als motiviert hat.

Auch hier zeichnet sich ein mittlerweile gutes Hintergrundwissen der Betreiber ab, was Vorbehalte abbaut und sie zu ökonomischen Entscheidungen befähigt. Ein zusätzlicher großer Vorbehalt bestand bislang in der Erweiterung der Anlageneignung. Mit der Heranführung an das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) über eine Anzeige nach Paragraph (§) 67 im Jahr 2012 wurde zahlreichen Betreibern eine gewisse Scheu genommen, die Änderung des Baugesetzbuch im September 2013 (Ausweitung der Privilegierungstatbestände) schaffte zusätzliche Hürden beiseite. Natürlich bleibt auch jetzt noch eine Zurückhaltung vor einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG oder gar nach StörfallVO bestehen, jedoch werden zunehmend auch Vorteile dieser Verfahren sichtbar und anerkannt.

Flexprämie prinzipiell für alle Anlagen geeignet

Seit Herbst 2013 ist die Tendenz eindeutig: Zahlreiche Anlagenbetreiber werden im Jahr 2014 die Flexibilitätsprämie in Anspruch nehmen. Die Autoren rechnen, dass Ende 2014 etwa 25 Prozent der Anlagen im Kundenkreis der OmniCert bedarfsgerecht betrieben werden. Da der süddeutsche Raum bei der Direktvermarktung bislang eher zögerlich agiert hat, sollte sich diese Tendenz auf das gesamte Bundesgebiet erstrecken.

Zum Stand November 2013 haben 68 Anlagenbetreiber die Prüfung der technischen Eignung ihrer Biogasanlage beauftragt, die Voraussetzung zur Inanspruchnahme der Flexprämie ist. Dies entspricht etwa 8 Prozent des Kundenstamms der OmniCert GmbH. Knapp 30 Prüfungen wurden bislang erfolgreich vorgenommen, weitere Verfahren laufen. Die Abbildungen 1 bis 3 geben einen Überblick über die Verteilung nach Größenklassen und nach Inbetriebnahmedatum der Anlagen.

Bei Abbildung 1 ist zu beachten, dass hier die Bemessungsleistung der Anlagen, also deren bisherige – und tendenziell auch weiterhin geplante – Jahresdurchschnittsleistung betrachtet wird. Abbildungen 1 und 2 zeigen keine Überraschungen: Die Verteilung entspricht in etwa dem statistischen Mittel des Anlagenzubaus des EEG 2004 und 2009.

Abbildung 3 ist vor dem Hintergrund zu interpretieren, dass die hier ausgewerteten 68 Biogasanlagen hauptsächlich in Süddeutschland angesiedelt sind. 57 der 68 Anlagen befinden sich in Bayern und Baden-Württemberg, 11 Anlagen verteilen sich auf Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Thüringen. Dies spiegelt die Kundenstruktur der von OmniCert begutachteten Anlagen gut wider, da sich im Süden

Deutschlands eher kleinere Anlagen befinden. Aus Sicht des Autors zeigen diese Daten vor allem eines: die Flexibilitätsprämie ist für alle Anlagengrößen und für alle Varianten des EEG geeignet.

Flexibilität und KWK

Als große Chance wird von Anlagenbetreibern neben den Vorteilen der bedarfsgerechten Stromerzeugung vor allem die bedarfsgerechte Wärmeerzeugung gesehen. Von den ausgewerteten Anlagen betreiben 29 ein Wärmenetz im Sinne des EEG 2009, sind also in ihrer Fahrweise an die Bereitstellung von Wärmeenergie während der Heizperiode gebunden. Hier bietet die Flexprämie eine Chance, Redundanz und außerdem Flexibilität zur bedarfsgerechten ▶



Abbildung 1: Anzahl der Anlagen nach Bemessungsleistung (kW_{el})

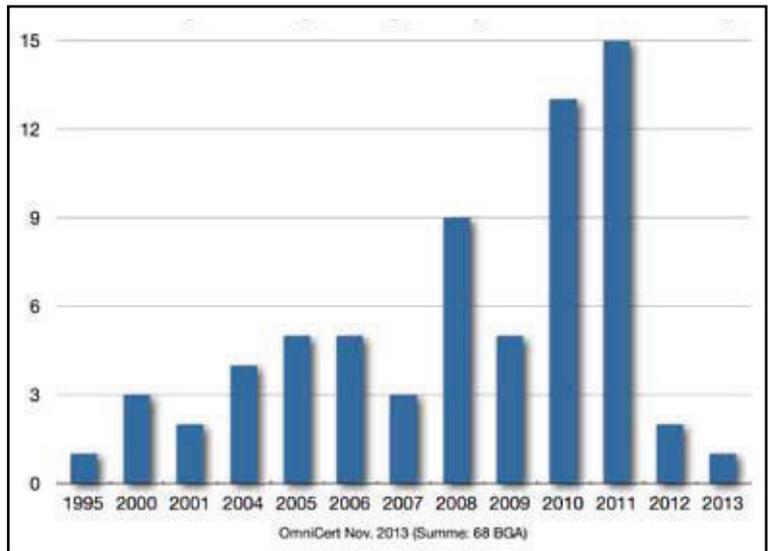
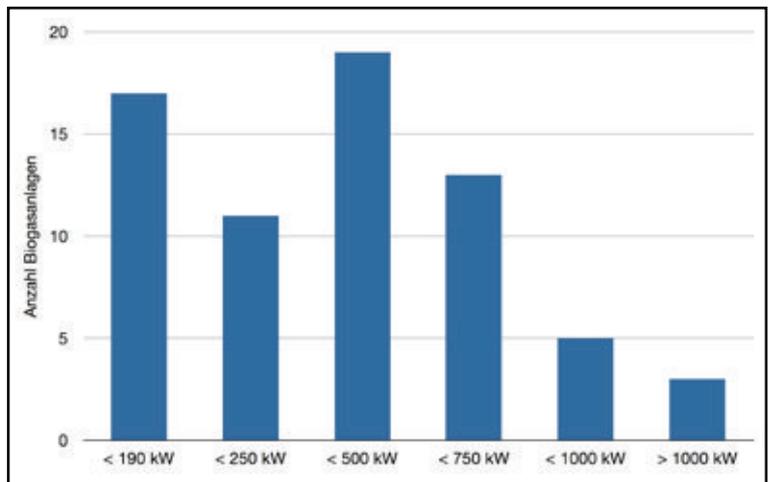


Abbildung 2: Anzahl der Anlagen in der Begutachtung zur Flexprämie nach Inbetriebnahmejahr



Vorteile der Flexprämie

Ökologie:

- ▶ Verringerung der ungeplanten Freisetzung von Biogas bei Überproduktion, kein Abfackeln nötig.
- ▶ Kein zusätzlicher Flächenverbrauch.

Ökonomie:

- ▶ Bedarfsgerechte Strom- und Wärmeerzeugung.
- ▶ Erhöhung der Verfügbarkeit (8.760 Stunden pro Jahr trotz Serviceintervallen, Reparaturen usw.).
- ▶ Erhöhung des Anlagenwirkungsgrades.
- ▶ Stetiger Cashflow (wichtig für die finanzierende Bank).

Technik und Betrieb:

- ▶ Mehr Sicherheit im Anlagenbetrieb: kein Stillstand der Gesamtanlage bei Stillstand eines Aggregates.
- ▶ Bessere Planung von Instandhaltungsarbeiten.
- ▶ Mehr Freiheitsgrade bei der Anlagenführung.

Gesellschaftlich:

- ▶ Verbesserung gesellschaftlicher Akzeptanz von Biogaserzeugung.
- ▶ Zugewinn an Selbstbewusstsein der Betreiber in neuer Rolle als Systemdienstleister.

Stromerzeugung zu schaffen. Die weiteren Anlagen verfügen meist ebenfalls über eine Wärmenutzung, jedoch kann nicht der Großteil der Wärme im Sinne des EEG 2009 genutzt werden. Teilweise werden die Anlagen in KWK nach EEG 2004 betrieben, teilweise steht keine Möglichkeit zur vollständigen Wärmenutzung zur Verfügung. Letztgenannte Anlagen können somit vor allem bedarfsgerecht und am Strommarkt orientiert betrieben werden.

Stolpersteine und Hindernisse

Technik:

- ▶ Netzverträglichkeit zuerst prüfen lassen, hier bildet sich oft ein Flaschenhals.
- ▶ Gasspeicher sollte vier Stunden Gasproduktion bei Durchschnittsleistung speichern können.
- ▶ Gasverdichtergebläse muss oft erneuert werden.

Ökonomie:

- ▶ Banken manchmal zurückhaltend, vor allem wegen der Verordnungsermächtigung § 64 f. EEG 2012 Nr. 4: Höhe und Berechnung der Flexibilitätsprämie.

Betrieb:

- ▶ Mehrerlöse durch börsenoptimierte Fahrweise derzeit gering.

Genehmigung:

- ▶ Behörden müssen überzeugt werden, dass eine Erweiterung im Rahmen der Flexibilität keine Steigerung der Bemesungsleistung bedeutet (also kein zusätzlicher Lagerraum etc.).

Erfahrungen von Betreibern auf dem Weg zur Flexprämie

Einerseits sind die Erfahrungen durchaus positiv: „Alles halb so wild. Wenn der Betrieb gut organisiert ist und man einen guten Zeitplan einhält, ist die Flexprämie keine große Hürde.“ Andererseits nimmt der Weg zur Flexibilitätsprämie oftmals viel Zeit in Anspruch: Vom stets ersten Schritt – der Prüfung der Netzverträglichkeit – über die Erweiterung der Genehmigung, der Installation der zusätzlichen Komponenten (BHKW, Trafo, manchmal Gasspeicher) bis zur Beantragung der Flexibilitätsprämie beim Netzbetreiber gehen neun bis zwölf Monate ins Land.

Wir vermarkten Grünstrom. Direkt und ohne Umwege!

Marktprämie

Regelenergie

Flexibilitätsprämie

lokale Stromversorgung

Grünstromprivileg

umfassende Servicemodelle

 CLEAN ENERGY
SOURCING

Wir sind deutschlandweit einer der führenden, konzernunabhängigen Grünstromversorger und Direktvermarkter von Strom aus EEG-Anlagen.

Kontakt: Clean Energy Sourcing GmbH, Katharinenstraße 6, 04109 Leipzig, Telefon: +49 (0) 341 30 86 06 00, info@clens.eu

www.clens.eu

Grün. Direkt. Rentabel.

Nicht zu vergessen bleibt die Anerkennung des Gutachtens durch den Netzbetreiber. Hier ist eine gute Abstimmung des Umweltgutachters mit dem Netzbetreiber sowie die Erstellung des Gutachtens gemäß der Leitlinie EEG des Umweltgutachterausschusses unerlässlich. Die Erfahrungen zur Anlagenumrüstung zeigen vor allem eines: Die Erweiterung der installierten Leistung steht und fällt mit der Einspeisezusage des Netzbetreibers. Diese ist als erstes abzufragen und kann von Betreiberseite nicht beeinflusst werden.

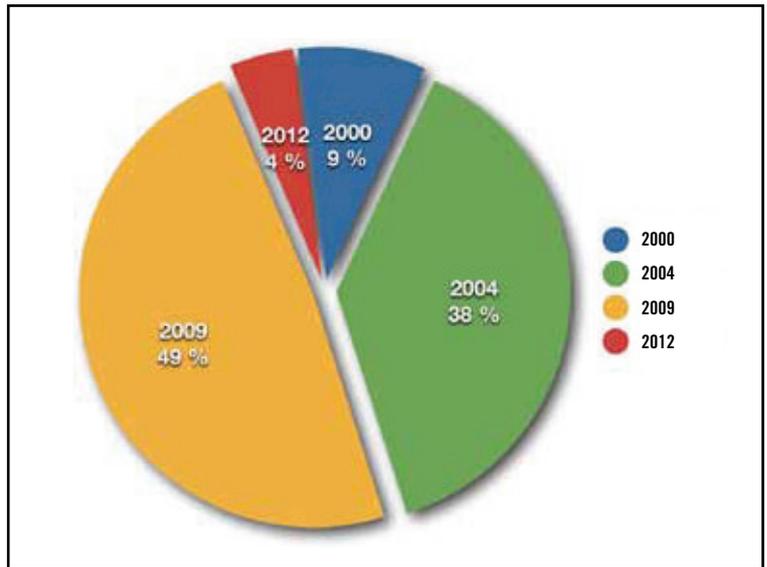
Unproblematisch ist meist der Austausch des Transformators. Oftmals nehmen Netzbetreiber oder Dienstleister den gebrauchten Trafo zurück, manche Netzbetreiber bieten auch attraktive Modelle zur Trafomiete an, was sich sofort positiv auf die Liquidität auswirkt. Eine Schwierigkeit ergibt sich für Betreiber teilweise aus der Anforderung des EEG, nach der der gesamte erzeugte Strom direkt zu vermarkten ist.

Flexprämie bei Überschusseinspeisung?

Derzeit bedeutet dies meist Volleinspeisung, also den Zukauf des gesamten zum Anlagenbetrieb benötigten Stroms von einem Dritten (ausgenommen BHKW-Eigenverbrauch). Zwar werden Lösungen diskutiert, die eine Inanspruchnahme der Flexprämie auch bei Überschusseinspeisung ermöglichen könnten, diese waren aber bei Redaktionsschluss noch nicht abschließend geklärt. Somit ist allen Betreibern zu raten, eine Volleinspeisung zu realisieren.

Ein ökonomisch sehr erfahrener Betreiber (Mitarbeiter einer Bank) sieht die Flexibilitätsprämie volkswirtschaftlich und betriebswirtschaftlich als sehr gut gelöst an. „Die Flexprämie ist einfach und klar zu berechnen. Eine Größenstaffelung der Flexprämie ist nicht nötig, weil die Kostensteigerung durch die Investitionsstruktur vorgegeben ist.“ Will heißen: Größere Erweiterungen kosten auch überproportional mehr. Aus diesem Grund erwei-

Abbildung 3: Verteilung der Anlagen nach § 33i EEG



tern nach Erfahrung von OmniCert die meisten Betreiber die Anlage um die doppelte installierte Leistung, maximal um das 1,5-Fache.

Meist wird zu einem vorhandenen Aggregat mit 250 oder 500 kW ein zweites baugleiches BHKW oder ein 380-kW- bzw. 630-kW-Aggregat hinzugebaut. Dies nutzt die Flexibilitätsprämie optimal aus und ist technisch gut zu meistern. Nicht zuletzt ist für den Bankfachmann und Betreiber ein Faktor wichtig, der bei Bankgesprächen sehr hilfreich sein kann: Die Investition in mehr Kapazität über das Instrument Flexprämie fördert die Bildung von Eigenkapital und somit von stillen Reserven für eine genügend hohe Anschlusskapazität im zukünftigen Strommarkt nach Auslaufen der 20 Jahre EEG.

Regeln ist kinderleicht!

e2m - mit uns jetzt auch PRL

Kontaktieren Sie uns!

Energy2market GmbH | Weissenfeler Straße 84 | 04229 Leipzig
 Tel.: +49 341/231 000 85 | Fax: +49 341/231 000 99
 biogas@energy2market.de

www.energy2market.de



e2m auf der Biogasfachtagung in Nürnberg
 Sie finden uns in Halle 9 / Stand 733.
 Wir freuen uns auf Sie!

Mehr Leistung für BHKWs mit CONPOWER

ORC-Technik

Nutzt Wärme aus Motorkühlung und AWT zur Stromerzeugung. Auch optimal hinter SRC-Anlage einsetzbar.



60 % KWK sicher!



SRC-Technik

Wandelt Abgaswärme direkt in Strom und Nutzwärme. KWK oder nachfolgende ORC-Anlage weiter möglich.

Besuchen Sie uns!

Nürnberg, Germany
14.–16.1.2014
BIOGAS
JAHRESTAGUNG UND FACHMESSE

Halle 9,
Stand 748

www.conpower.de

CONPOWER
Technik

CONPOWER Technik GmbH & Co. KG
 • Schwarze Breite 17 • 34260 Kaufungen
 • Telefon: 0561 - 207881-50
 • Fax: 0561 - 207881-59
 • technik@conpower.de

Mehr Energie in der Heizperiode produzieren

Die Fahrweise der „flexibilisierten“ Anlagen ist derzeit noch sehr heterogen verteilt und lässt keine eindeutigen Tendenzen erkennen. Selbstverständlich berücksichtigen alle Betreiber ihr bisheriges Wärmekonzept, wenn dies die Wärmelieferung an Dritte beinhaltet. Darüber hinaus nutzen einige Betreiber auch die Möglichkeit, in der Heizperiode mehr Energie zu produzieren. Die Substratpreise 2013 kommen dem leicht entgegen, da hochkalorische Substrate vergleichbar konkurrenzfähig erworben werden konnten und so keine Verkürzung der Verweildauer und damit einhergehende größere Lagerkapazität zur Gärproduktlagerung vonnöten ist. Nach anfänglichem ungläubigen Lächeln über die Flexprämie („BHKW stehen lassen und kassieren!“) versuchen sich nach Erfahrung der Autoren jedoch alle Anlagenbetreiber in der bedarfsgerechten Stromerzeugung, indem sie gemeinsam mit ihrem Stromhändler nach geeigneten optimierten Fahrplänen suchen. Der Strommarkt bietet zwar derzeit keine nennenswerten Mehr-

erlöse, dennoch testen alle Betreiber die Möglichkeiten und fühlen sich zunehmend wohl in ihrer Rolle als Systemdienstleister zur Sicherung der Netzstabilität.

Gemeinsam an der Energiewende zu arbeiten und dabei als „Batterie“ für Windenergie und Photovoltaik zu wirken – also an der wichtigen Versorgungssicherheit und Netzstabilität Deutschlands mitwirken zu können –, ist denn auch einer der Gründe für die Inanspruchnahme der Direktvermarktung inklusive der Flexprämie. Dies wurde bei der Befragung zum EEG-Monitoring Direktvermarktung als Motivation genannt. ◀

Autoren

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner

Umweltgutachter und Geschäftsführer

B.Eng. Dominik Dietl und Veronika Geisberger

OmniCert GmbH

Kaiser-Heinrich-III.-Str. 7

93077 Bad Abbach

Tel. 0 94 05/9 55 82-0

E-Mail: info@omnicert.de

www.umweltgutachter.de

Vermeidung von Anlagenschäden in Nahwärmenetzen



Korrosionsschutz durch ätzende Chemikalien, z.B. Natronlauge?

NEIN! Schützen Sie Ihr Vieh vor Kontamination nach einer Leckage – ohne Chemie mit EnwaMatic®!

ENWA WATER
TREATMENT

T: +49 2244 9000 256

E: christian.barth@enwa.com

www.enwa.com

Problem: Schwefel im Gas! Lösung: Eisenhydroxid

500 KW
NAWARO
ca. 3,50 €
am Tag

MRV

Münsterländische Reststoffverwertung

- Verwendung von Eisenhydroxid zur Entschwefelung entspricht den Qualitätsanforderungen der Düngemittelanwendungsverordnung
- Kontrolle durch die LUFÄ.

Ihre Ansprechpartner:
Jürgen Bahlmann
Mobil 0171 - 4 58 61 35
Gerd Peek
Mobil 0162 - 9 77 92 82